



King's Research Portal

Document Version

Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link to publication record in King's Research Portal](#)

Citation for published version (APA):

Bouras-Vallianatos, P. (2015). Contextualizing the Art of Healing by Byzantine Physicians. In B. Pitarakis (Ed.), *'Life is Short Art Long': The Art of Healing in Byzantium* (pp. 104-122). Pera Museum Publication.

Citing this paper

Please note that where the full-text provided on King's Research Portal is the Author Accepted Manuscript or Post-Print version this may differ from the final Published version. If citing, it is advised that you check and use the publisher's definitive version for pagination, volume/issue, and date of publication details. And where the final published version is provided on the Research Portal, if citing you are again advised to check the publisher's website for any subsequent corrections.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the Research Portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognize and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the Research Portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the Research Portal

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact librarypure@kcl.ac.uk providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.



Hayat Kısa, Sanat Uzun
Bizans'ta Şifa Sanatı

Life Is Short, Art Long
The Art of Healing in Byzantium



PERA
MÜZESİ

10
yıl



PERA
MÜZESİ

10
yıl

Hayat Kısa, Sanat Uzun
Bizans'ta Şifa Sanatı

Life Is Short, Art Long
The Art of Healing in Byzantium

Pera Müzesi Yayını / Pera Museum Publication 73

ISBN 978-605-4642-42-7

KATALOG / CATALOGUE

Yayına Hazırlayan / Editor: **Brigitte Pitarakis**

Koordinatör / Coordinator: **Zeynep Ögel**

Türkçe Redaksiyon / Turkish copyediting: **Gülru Tanman,**
Buket Kitapçı Bayrı, Begüm Akkoyunlu Ersöz, Tania Bahar, Ulya Soley

İngilizce Redaksiyon / English Copyediting: **Robin O. Surratt**

Çeviri / Translation: **Ayşe Düzkan, Melis Şeyhun Çalışlar, Orçun Türkay,**
g yayın grubu, Charles Dibble, Valerie Nunn

Grafik Tasarım / Graphic Design
Timuçin Unan + Crew

Renk Ayrımı ve Baskı / Color Separation and Printing
A4 Ofset Matbaacılık San. ve Tic. Ltd. Şti.
Oto Sanayi Sitesi, Yeşilce Mah., Donanma Sok. No:16
Kağıthane, İstanbul
Sertifika No: / Certificate No: **12168**

SERĞİ / EXHIBITION

Küratör / Curator
Brigitte Pitarakis

Proje Ekibi / Project Team
Tania Bahar
Gülru Tanman
Begüm Akkoyunlu Ersöz
Ulya Soley

Koordinatörler / Coordinators
Zeynep Ögel

Sergi Tasarımı / Exhibition Design
PATTU, Işıl Ünal, Cem Kozar

KATALOG YAZARLARI / CATALOGUE CONTRIBUTORS

AD	Asuman Denker, İstanbul Arkeoloji Müzeleri Istanbul Archaeological Museums
ADr	Anastasia Drandaki, Benaki Müzesi Benaki Museum
AS	Angeliki Strati, Bizans Müzesi Byzantine Museum
BP	Brigitte Pitarakis, CNRS, Paris (Orient et Méditerranée, UMR 8167)
BT	Bekir Tuluk, İstanbul Arkeoloji Müzeleri Istanbul Archaeological Museums
CF	Christian Förstel, Bibliothèque nationale de France
CGH	Charles G. Häberl, Rutgers University, School of Arts and Sciences
FD	Feza Demirkök, İstanbul Arkeoloji Müzeleri Istanbul Archaeological Museums
GBÇ	Gülbahar Baran Çelik, İstanbul Arkeoloji Müzeleri Istanbul Archaeological Museums
GK	Gülcan Kongaz, İstanbul Arkeoloji Müzeleri Istanbul Archaeological Museums
GY	Gülçay Yağcı, İstanbul Arkeoloji Müzeleri Istanbul Archaeological Museums
IB	Ioanna Bitha, Atina Akademisi Academy of Athens
MK	Mine Kiraz, İstanbul Arkeoloji Müzeleri Istanbul Archaeological Museums
MV	Mara Verykokou, Benaki Müzesi Benaki Museum
NHE	Nihal Hanım Erhan, İstanbul Arkeoloji Müzeleri Istanbul Archaeological Museums
PBV	Petros Bouras-Vallianatos, King's College London, Centre for Hellenic Studies
RB	Rosanna Ballian, Benaki Müzesi Benaki Museum
SE	Stephanos Efthymiadis, Open University of Cyprus
SH	Stephen Harris, Oxford University Herbaria
ŞK	Şehrazat Karagöz, İstanbul Arkeoloji Müzeleri Istanbul Archaeological Museums

Bu katalog, 10 Şubat – 26 Nisan 2015 tarihleri arasında Suna ve İnan Kıraç Vakfı Pera Müzesi'nde açılan "Hayat Kısa, Sanat Uzun: Bizans'ta Şifa Sanatı" sergisi için hazırlanmıştır.
This catalogue has been prepared for the exhibition "Life Is Short, Art Long: The Art of Healing in Byzantium", opening between 10 February – 26 April 2015 at the Suna and İnan Kıraç Foundation, Pera Museum.

İşbirliğiyle / In collaboration with:



Katkılarıyla / By contribution:





Hayat Kısa, Sanat Uzun
Bizans'ta Şifa Sanatı

Life Is Short, Art Long
The Art of Healing in Byzantium



PERA
MÜZESİ

10
yıl



**Bizanslı Hekimlerin Şifa Sanatı
Bağlamının İncelenmesi**
**Contextualizing the Art of Healing by
Byzantine Physicians**

Petros Bouras-Vallianatos

Εμεωλθεσσαν διδωον ηδρανισ-
σιν ημεσιν ημεσιν ημεσιν ημεσιν
ημεσιν ημεσιν ημεσιν ημεσιν

Bu bölüm, Bizanslı hekimlerin ulaşabildikleri tanı teknikleri ve sağaltıcı yöntemlere dair genel bir bakış sunmak suretiyle, tanı ve tedaviye özel bir vurgu yaparak hastalıkla mücadele için başvurdukları çeşitli yöntemlerin bağlamını ortaya koyar. Trallesli (Aydınlı) Aleksandros, Aeginalı Paulos, Theofilos ve Ioannes Zakharias Aktouarios gibi yazarlar hastalıklara, Hippokrates'in hümorale patoloji teorisiyle açıklanabilecek, "rasyonel" bir yaklaşım benimsemişlerdir. Tanı esnasında, çoğunlukla nabız ve idrara bakılır, tedavide ise cerrahi müdahale, perhiz ve farmakoloji de dâhil olmak üzere çeşitli yöntemlere başvurulurdu. Bu bölümün birinci kısmı Bizans tıbbi literatürüne eleştirel bir giriştir. İkinci kısım, en yaygını göz hastalıkları, epilepsi, fıtık ve gut gibi bir dizi rahatsızlık için uygulanmış ilginç teşhis ve tedavi vakalarını tartışır.

Tıbbi Literatür

Antik ve ortaçağ tıbbi literatürünün esas amacı, çağdaş hekimlere meslekleri için gerekli donanımı, temel bilgi ve malzemeleri sağlamaktı. Hippokrates (yak. MÖ 460–375/51) ve Galen (yak. MS 129–216) antikçağın bu alandaki en önemli kişileri idi. Çalışmaları bütünlüklü biçimde kopyalanmış ve Bizanslı yazar ve pratisyenleri büyük ölçüde etkilemiştir. Hippokratik *Aforizmalar* ve *Prognoz* çok popüler eserlerdi çünkü kısa ve anlaşılması kolay talimatlar sunuyorlardı. Aralarında Stephanos'un (yak. altıncı yüzyılın sonu, yedinci yüzyılın başı) da bulunduğu İskenderiyeli araştırmacılar bu metinler üzerine çağdaş öğrencilere verilen derslere dayanan yorumlar yazarak bazı teorik hususları açıklığa kavuşturdu.¹ Önde gelen bir devlet adamı ve Bizans donanmasının komutanı olup tıba büyük ilgi duyan Aleksios Apokaukos (d. on üçüncü yüzyılın sonu–ö. 1345) on dördüncü yüzyılın başlarında, Hippokrates'in eserlerinin büyük bir kısmını bizzat kendisi ısmarlamış ve bu çalışmada, yazarla konuşurken resmedilmiştir (Kat. 52). Bu, Bizans dönemi boyunca Hippokrates'in otoritesine duyulan şaşmaz güveni doğrular.² Galen'e gelince, anıtsal farmakolojik çalışmaları—*Basit İlaçların Gücü Üzerine*, *Mekânlara Göre İlaçların Terkibi Üzerine* ve *Çeşitlere Göre İlaçların Terkibi Üzerine*—Bizans farmakolojisinin temelini oluştururken, külliyatının, nabızla ilgili olanları gibi, bazı eserlerinin geç Bizans döneminde tekrar kullanılmaya başlanmış olma-

This chapter aims to contextualize the various ways Byzantine physicians confronted disease with special emphasis on diagnosis and therapy. My purpose is not to offer a retrospective analysis of symptoms, diseases, or plant names described in the works of Byzantine authors or to reconstruct the reality of physician-patient encounters, but rather to give an overview of diagnostic techniques and therapeutic methods available to Byzantine physicians. Authors such as Alexander of Tralles, Paul of Aegina, Theophilos, and John Zacharias Aktouarios took a "rational" approach to disease that was in line with Hippocratic humoral pathology. In the field of diagnosis, one notes the prevalence of pulse and urine, while in therapy the variety of available methods included surgery, diet, and pharmacology. The first part of this chapter provides a critical presentation of Byzantine medical literature. The second part discusses interesting cases of diagnosis and treatment for a range of afflictions, the most common being ophthalmological diseases, epilepsy, hernias, and gout.

The Medical Literature

The main purpose of ancient and medieval medical literature was to provide contemporary physicians with essential knowledge and material to equip them for their profession. Hippocrates (ca. 460–375/51 BC) and Galen (AD 129–ca. 216) were the foremost ancient figures in this field. Their works were massively copied and greatly influenced Byzantine authors and practitioners. The Hippocratic *Aphorisms* and *Prognostic* became extremely popular treatises because they offered brief and easy-to-follow instructions. Alexandrian scholars, among them Stephen (ca. the late sixth, early seventh century), wrote commentaries on these texts based on lectures delivered to contemporary students, clarifying certain theoretical aspects.¹ As late as the early fourteenth century, Alexios Apokaukos (b. late thirteenth century–d. 1345), a leading statesman and commander of the Byzantine fleet with a great interest in medicine, personally commissioned a huge volume of Hippocrates's work, in which he had himself depicted in dialogue with the author (Cat. 52). This confirmed unfailing reliance on Hippocrates's authority throughout the Byzantine period.² In the case of Galen, his monumental pharmacological works—*On the Powers of Simple Drugs*, *On the Composition of Drugs according to Places*,

1 Hippokrates'in çalışm ed. alarının erken Bizans döneminde nasıl karşılandığına ilişkin bkz. O. Temkin, *Hippocrates in a World of Pagans and Christians* (Baltimore, 1991), 213–48.

2 Bkz. J. A. Munitiz, "Dedicating a Volume: Apokaukos and Hippocrates (Paris. Gr. 2144)," *ΦΙΛΕΛΛΗΝ: Studies in Honour of Robert Browning*, ed. C. N. Constantinides vd. (Venedik, 1996), 267–80.

1 On the reception of Hippocratic works in early Byzantium, see O. Temkin, *Hippocrates in a World of Pagans and Christians* (Baltimore, 1991), 213–48.

2 See J. A. Munitiz, "Dedicating a Volume: Apokaukos and Hippocrates (Paris. Gr. 2144)," in *ΦΙΛΕΛΛΗΝ: Studies in Honour of Robert Browning*, ed. C. N. Constantinides et al. (Venice, 1996), 267–80.

sı tıbbi metinlerin çağdaş pratisyenlerin ihtiyaçlarına göre nasıl benimsendiği ve uyarlandığını gösterir.³

Bugüne ulaşan Bizans tıbbi çalışmaları arasında içerik ve uzmanlık düzeyi açısından geniş bir çeşitlilik bulunur.⁴ Bu edebi üretim iki ana safhaya ayrılabilir: 642’de İskenderiye’nin Araplar tarafından işgaline kadar süren, imparatorluğun ilk birkaç yüzyılını kapsayan erken Bizans dönemi ve araştırma faaliyetlerinin odağının Konstantinopolis’e kaydığı sonraki yüzyıllar.⁵ Bizans tıbbının erken safhası tıbbi ansiklopediyi, yani Yunan tıbbi fikirlerinin aktarımı ve korunması için ideal araçı doğurdu. Ünlü pagan imparator Iulianus’un (h. 361–363) dostu ve kişisel hekimi olan Oribasios (yak. 325–395/6 sonrası), Galen ve diğer antikçağ tıp yazarlarından alıntılardan oluşan yetmiş kitaplık *Tıbbi Derlemeler*’i oluşturdu. Daha sonra—jinekoloji üzerine özel bir bölümü (16. Kitap) bulunan on altı ciltlik tıbbi el kitabı *Tetrabiblon*’u yazan—Amidalı Aetios’un (yak. altıncı yüzyılın birinci yarısı) ve Aeginalı Paulos’un (yak. yedinci yüzyıl) izleyeceği bir pratik olan, önceki yazarlardan alıntılar kullanma yöntemini Oribasios yerleştirdi. Oribasios ve Aetios’tan farklı olarak Paulos’un niyeti, *Tıbbi Özet* adlı eserinde görüleceği üzere, en güncel bilginin özetlendiği bir eser sunmaktı; onun görüşüne göre, tıpkı avukatların yasa özetlerini taşımaları gibi, hekimlerin de acil konsültasyon için her yere taşıyacakları pratik el kitaplarının olması gerekiyordu (*Tıbbi Özet*, 2.8–16). Paulos’un eserinin en dikkate değer kısmı, tamamen cerrahiye ayrılmış olan ve Bizans dönemi boyunca bu konudaki en etkili kaynak haline gelen 6. kitaptı.⁶ Diğer yandan Trallesli Aleksandros (yak. 525–yak. 605), kendi geniş klinik deneyiminin bir sonucu olarak, var olan kaynakları yeni malzemeyle bütünleme konusundaki ısrarlı çabalarının egemen olduğu, *Sağaltımbilim* adında bir tıbbi el kitabı yazdı. Ayrıca, *Ateşler Üstüne* ve *Kurtçuklar Üstüne* adlı akademik eserleri, çeşitli tıbbi konularda bilgileri güncelleme arzusunu gösterir.

Daha sonraki yüzyıllarda benzer ansiklopedik projeler görüldü, bunlara, Yunan ve erken Bizans tıbbi yazarların bulgularını özetleyip *Tıbbi Özet*’ni üreten Theophanes Khrysobalantes’in (onuncu yüzyıl ci-

and *On the Composition of Drugs according to Kind*—constituted the basis for Byzantine pharmacology, while epitomes of various parts of his corpus, such as his works on pulses, appeared in the late Byzantine period, demonstrating how medical texts were adopted and adapted in various versions according to the needs of contemporary practitioners.³

Among the surviving Byzantine medical works, one finds wide variation in content and levels of expertise.⁴ This literary output can be divided into two main phases: the early Byzantine, covering the first few centuries of the empire up to the Arab invasion of Alexandria in 642, and the later centuries, including the period in which the focus of scholarly activity moved to Constantinople.⁵ The early phase of Byzantine medicine gave birth to the medical encyclopedia, the ideal vehicle for the transmission and preservation of Greek medical ideas. Oribasios (ca. 325–after 395/6), a friend and personal physician of the famous pagan emperor Julian the Apostate (r. 361–363), composed *Medical Collections*, an encyclopaedia in seventy books, consisting of excerpts from Galen and other ancient medical authors. Oribasios established the method of using quotations from earlier writers, a practice later followed by Aetios of Amida (ca. the first half of the sixth century)—who wrote a sixteen-volume medical handbook, *Tetrabiblon*, with a special section (book 16) on gynecology—and Paul of Aegina (ca. the seventh century). Paul’s intention, unlike that of Oribasios and Aetios, was to provide an abridged text, his *Medical Epitome*, of the most up-to-date knowledge. In his opinion, physicians needed to have practical manuals that they could carry everywhere for immediate consultation, just as lawyers carried around legal synopses (*Medical Epitome*, 2.8–16). The most notable part of Paul’s treatise is book 6, which is exclusively devoted to surgery and became the most influential source on the subject throughout the Byzantine period.⁶ Alexander of Tralles (ca. 525–ca. 605) on the other hand, as a result of his own extensive clinical experience, produced a medical handbook, *Therapeutics*, which is pervaded by his persistent attempts to supplement existing sources with new ma-

3 Örneğin *Tıbbi Özet*, 1.9–25, Ioannes Zakharas Aktouarios Galen’in *Yeni Başlayanlar için Nabızlar* eserine dayanarak, sfigmolojinin (nabızbilim) bir özetini verir. Galen’in nabızlar teorisi üzerine külliyyatının da dâhil olduğu, konuyla ilgili anonim özet örnekleri geç Bizans elyazmaları arasında dağılmış halde bulunabilir. Bkz. Wellcome Library, MS. ve MSL.52 (on beşinci yüzyıl ortası), v. 333b–341b, ve EY.MSL.60 (on beşinci yüzyıl ortası), v. 193a–198b.

4 Bizans tıbbi literatürüyle ilgili, bkz. H. Hunger, *Die hochsprachliche profane Literatur der Byzantiner* (Münih, 1978), 2:287–320.

5 Karş. O. Temkin, “Byzantine Medicine: Tradition and Empiricism,” *Dumbarton Oaks Papers* 16 (1962): 97–115.

6 Oribasios, Amidalı Aetios ve Aeginalı Paulos’un derleme teknikleriyle ilgili yeni bir çalışma için bkz. P. van der Eijk, “Principles and Practices of Compilation and Abbreviation in the Medical ‘Encyclopaedias’ of Late Antiquity,” *Condensing Texts, Condensed Texts*, ed. M. Horster ve C. Reitz (Stuttgart, 2010) 519–54.

3 For example, in *Medical Epitome*, 1.9–25, John Zacharias Aktouarios provides a summary of sphygmology based on Galen’s *On the Pulses for Beginners*. Examples of anonymous synopses of the topic, which include material from Galen’s corpus on the theory of pulses, may be found scattered among late Byzantine manuscripts. See Wellcome Library, MS.MSL.52 (mid-fifteenth century), fols. 333v–341v, and MS.MSL.60 (mid-fifteenth century), fols. 193r–198v.

4 On Byzantine medical literature, see H. Hunger, *Die hochsprachliche profane Literatur der Byzantiner* (Munich, 1978), 2:287–320.

5 Cf. O. Temkin, “Byzantine Medicine: Tradition and Empiricism,” *Dumbarton Oaks Papers* 16 (1962): 97–115.

6 For a fresh study on the compiling technique of Oribasios, Aetios of Amida, and Paul of Aegina, see P. van der Eijk, “Principles and Practices of Compilation and Abbreviation in the Medical ‘Encyclopaedias’ of Late Antiquity,” in *Condensing Texts, Condensed Texts*, ed. M. Horster and C. Reitz (Stuttgart, 2010), 519–54.

varı) de dâhildir. İznikli Paulos (dokuzuncu yüzyıl civarı) belli semp-tomlar ve hastalıklarla ilgili kısa soruları, bunları takiben teşhis ve te-daviyle ilgili cevapları kapsayan, popüler *erotapokrisis* tarzında bir tıbbi el kitabı oluşturdu. İçerik anlamında daha ilginç olan Ioannes Zakharias Aktouarios'un, (yak. 1275–1328 sonrası) Ioannes'in arkadaşı ve *philiatros*'u (tıp dostu veya amatör hekim) olan Aleksios Apokaukos'a ithaf edilmiş *Tıbbi Özet*'idir.⁷ Bu, yakın zamanda ortaya çıkan İslami bilgiyle birlikte, Bizans tıbbi literatüründeki, geleneksel Grekçe ve Bizans kaynaklarının ilk bileşimidir.

Dokuzuncu yüzyıldan sonraki döneme çeşitli tıbbi disiplinlerde ciddi sayıda akademik eserin yazılması damga vurdu, bunlardan bazıları diğerlerine göre daha özgündür. Teşhis bilimi alanında Teophilos (yak. yedinci, sekizinci yüzyıl) nabızlar, idrarlar ve dışkılar üzerine eserler oluşturdu. Yazar, tanıyı prognozdan (süreçten) daha fazla önemser. Nabız ve idrar üzerine eserleri, tanı bilim alanındaki en popüler Bizans el kitapları olmuştur. Latinceye çevrilmiş, *Articella*'nın (en popüler Latince tıp ders kitabı) ilk versiyonuna dâhil edilmiş ve Batı'da geniş dolaşıma erişmiştir. Daha sonra, Ioannes Zakharias Aktouarios, Bizans tıp literatüründe vaka tarihlerinin tek örneğini barındıran, üroscopiye geniş bir çalışma ayırmıştır (*İdrarlar Üzerine*).⁸ Hastalığın tanısı, etiyoloji (sebepler bilimi) ve prognoz arasında yaptığı açık ayırım dikkat çekicidir.

Anatomi alanında Teophilos ve Iatrosophistes Leon (yak. dokuzuncu yüzyıl) adları altında yazılmış ve günümüze kadar ulaşmış metinler vardır. Ioannes Zakharias Aktouarios da psişik ruh üzerine, perhizle ilgili ayrıntıların eşlik ettiği, *Psişik Ruhun Faaliyetleri ve Hastalıkları ve Buna Uygun Perhiz Üzerine* başlıklı bir çalışma kaleme almıştı. Symeon Seth (on birinci yüzyılın ikinci yarısında tanındı) *Yiyeceklerin Özellikleri Üzerine* adında, diyetetik üzerine, çok sayıda şarki *materia medica*'yı listeleyen bir eser oluşturdu.⁹ *Galen'e Tekzip*'inde, doğal yetiler üzerine Galen'in bir dizi görüşünü eleştirmekte tereddüt etmez. Farmakoloji alanında, Nikolaos Myrepsos (yak. on üçüncü yüzyılın sonu) iki bin beş yüzden fazla reçeteyi, farmakopik bir yapı içerisinde liste-

terial. Moreover, his monographs *On Fevers* and *On Worms* show his desire to provide up-to-date material on a variety of medical subjects.

In later centuries, similar encyclopedic projects appeared, including from Theophanes Chrysobalantes (ca. the tenth century), who produced his *Medical Epitome*, summing up the findings of Greek and early Byzantine medical writers. Paul of Nicaea (ca. the ninth century) composed a medical manual in the popular genre of *erōtapokrisis*, in which short questions about certain symptoms or diseases are followed by answers concerning diagnosis and therapy. More interesting in terms of content is the *Medical Epitome* of John Zacharias Aktouarios (ca. 1275–after 1328), dedicated to Alexios Apokaukos, John's friend and *philiatros* (friend of medicine or amateur physician).⁷ It is the first amalgamation in the Byzantine medical literature of traditional Greek and Byzantine sources, along with recently introduced Islamic medical lore.

The period from the ninth century onward was marked by the writing of a considerable number of monographs on a variety of medical disciplines, some more original than others. In the field of diagnostics, Theophilos (ca. the seventh, eighth century) composed works on pulses, urines, and excrements. The author prioritizes diagnosis over prognosis. His treatises on the pulse and urine became the most popular Byzantine manuals on diagnostics. They were translated into Latin, were included in the earliest version of the *Articella* (the most popular Latin medical textbook), and attained wide circulation in the West. Later, John Zacharias Aktouarios devoted an extensive work to uroscopy (*On Urines*), which preserves the sole example of case histories in Byzantine medical literature.⁸ The clear distinction it makes between diagnosis, aetiology, and prognosis of disease is remarkable.

In the field of anatomy, there are extant texts under the names of Theophilos and Leon the Iatrosophist (ca. the ninth century). John Zacharias Aktouarios also wrote a work on the psychic pneuma, accompanied by details on diet, entitled *On the Activities and Illnesses of the Psychic Pneuma and the Corresponding Diet*. Symeon Seth (fl. second half of the eleventh century) composed a treatise on dietetics, *On the Properties of Foods*, listing a great number of oriental *mate-*

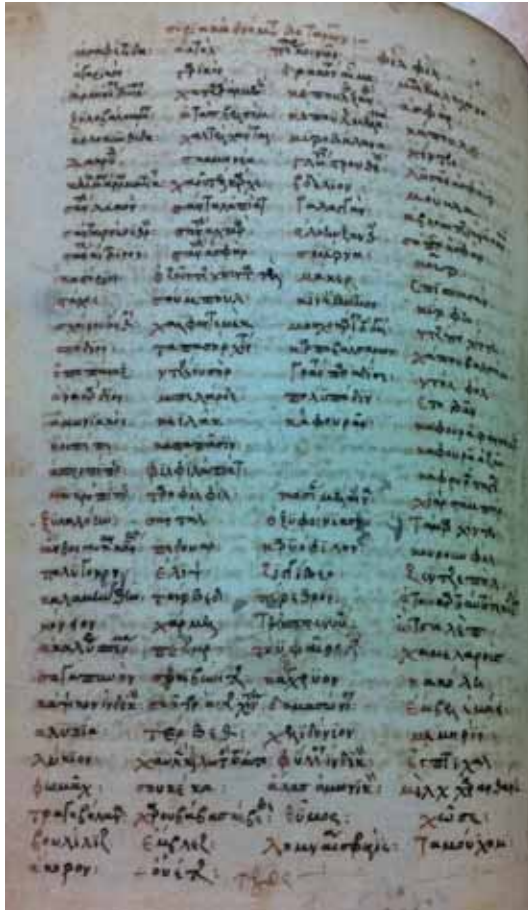
7 Bkz. A. Hohlweg, "John Actuarius' *De Methodo Medendi*: On the New Edition," *Dumbarton Oaks Papers* 38 (1984): 121–33. Bu çalışmayı, *De Methodo Medendi* yerine *Tıbbi Özet (Medical Epitome)* olarak adlandırmayı tercih ediyorum, çünkü ilk isim sadece 3. ve 4. kitaplara karşılık gelen ve on altıncı yüzyıl Latin editörlerin yanlışlıkla verdiği bir ad.

8 Ioannes'in vaka tarihleriyle ilgili olarak bkz. P. Bouras-Vallianatos, "Case Histories in Late Byzantium: Reading the Patients in John Zacharias Aktouarios' *On Urines*," *Homo Patiens: Approaches to the Patient in the Ancient World*, ed. G. Petridou ve C. Thumiger (Leiden, 2015'te yayınlanacak).

9 Bkz. G. Harig, "Von den arabischen Quellen des Symeon Seth," *Medizinhistorisches Journal* 2 (1967): 248–68.

7 See A. Hohlweg, "John Actuarius' *De Methodo Medendi*: On the New Edition," *Dumbarton Oaks Papers* 38 (1984): 121–33. I prefer to call the work *Medical Epitome* rather than *De Methodo Medendi*, as the latter corresponds only to books 3 and 4, and it was the title misleadingly assigned by the sixteenth-century Latin editors.

8 On John's case histories, see P. Bouras-Vallianatos, "Case Histories in Late Byzantium: Reading the Patients in John Zacharias Aktouarios' *On Urines*," in *Homo Patiens: Approaches to the Patient in the Ancient World*, ed. G. Petridou and C. Thumiger (Leiden, forthcoming 2015).



Şek. 1 Geç Bizans'tan iki dilli, Grekçe ve Arapça bir farmakolojik bitkiler sözlüğü.
MS. MSL.60, v. 71b, on beşinci yüzyılın ortası, Arapça terimlerin Grekçe
transliterasyonlarını da içeriyor (Wellcome Library, Londra).

Fig. 1 A late Byzantine bilingual glossary of pharmacological plants in Greek and
Arabic. MS.MSL.60, fol. 71v, mid-fifteenth century, with Arabic terms provided in
Greek transliteration (Wellcome Library, London).

leyen büyük bir farmakolojik eser olan *Dynameron*'u oluşturmuştur.¹⁰ Çeşitli maddelerin arasında, sinameki, kâfuru, esmeramber ve miskin de bulunduğu bir dizi şarki malzeme ve aynı zamanda transliterasyonlu yazılmış Latin kökenli isimlere sahip çeşitli maddeler de vardır. Ayrıca Demetrios Pepagomenos (on beşinci yüzyılın ilk yarısında tanındı) gut üzerine bir eserin yazarıdır. Çeşitli tıbbi konular ve belirli hastalıkların tedavisinin yanında, Mikhael Psellos'un (1017/8–yak. 1078) uzun şiiri *Tıp Üzerine* ve Nikephoros Blemmydes'in (1197–yak. 1269) *İdrar Şişeleri Üzerine Kanon*'u gibi, açık didaktik işlevi olan tıbbi yazılar da vardır. İkisi de belletici teknikleri birleştiren tarzda yazılmıştır. Adları tıp tarihine geçmiş yazarlara ek olarak, en az onuncu yüzyıldan

10 *Reçete* terimi belli bir bileşik ilacın hazırlanmasını ifade etmek için kullanılır. *Deva* terimi, kimi zaman tanıya kimi zaman tedaviye dair, belli bir tıbbi yönetime referans vermek için kullanılır.

ria medica.⁹ In his *Refutation of Galen*, he does not hesitate to criticize a number of Galenic views on natural faculties. In the field of pharmacology, Nicholas Myrepsos (ca. end of the thirteen century) composed a huge pharmacological work, the *Dynameron*, listing more than 2,500 recipes in a pharmacopoeic structure.¹⁰ Among the various ingredients are a number of oriental substances, including senna, camphor, ambergris, and musk, but also various ingredients with names of Latin origin, which appear in transliteration. Furthermore, Demetrios Pepagomenos (fl. first half of the fifteenth century) is the author of a work on gout. Alongside the various medical topics and the treatment of specific diseases, there are medical writings with a clear didactic function, such as the long poem *On Medicine*, by Michael Psellos (1017/8–ca. 1078), and the *Canon on Urine Vials* by Nikephoros Blemmydes (1197–ca. 1269). Both are written in genres that combine mnemonic techniques.

In addition to the eponymous medical authors, from at least the tenth century until the fall of Constantinople in 1453, a substantial number of anonymous collections of recipes, the so-called *iatrosophia*, were produced.¹¹ This is a somewhat neglected category of medical texts. They were written in a simple style, so that they could be used in daily practice. They might fill an entire volume or just a couple of folia. These compilations were at times based on earlier authorities, such as Galen, Oribasios, and Paul of Aegina or contemporary practitioners. Some not only include instructions on basic surgical procedures, such as phlebotomy, but also contain such popular topics as magic spells and biblical lore.

From the eleventh century onward, there is growing circulation of Arabic and Persian medical works in Greek translation, attesting a significant transfer of knowledge. The most notable examples are the *Ephodia tou Apodēmoutos* (*Viaticum peregrinantis*) of Ibn al-Ğazzār (fl. tenth century), a treatise on urines attributed to Ibn Sīnā (Avicenna) (b. 1037) that survives in a short and a long version, and a short treatise on smallpox by Abū Bakr al-Rāzī (Rhazes) (b. ca. 925).¹² There were also a large number of short, anonymous glossaries of technical terms, most commonly pharmacological substances,

9 See G. Harig, "Von den arabischen Quellen des Symeon Seth," *Medizinhistorisches Journal* 2 (1967): 248–68.

10 The term *recipe* is used to connote the preparation of a certain composite drug. The term *remedy* is used in reference to a particular medical method, either diagnostic or therapeutic.

11 On *iatrosophia*, see A. M. Ieraci Bio, "Testi medici di uso strumentale," *Jahrbuch der Österreichischen Byzantinistik* 32 (1982): 33–43.

12 For an overview of Arabo-Byzantine medical translations, see A. Touwaide, "Arabic Medicine in Greek Translation: A Preliminary Report," *Journal of the International Society for the History of Islamic Medicine* 1 (2002): 45–53; and A. Pietrobello, "Les traductions byzantines des textes médicaux arabes," *Horizons Maghrébains* 63 (2010): 57–63.

Konstantinopolis'in 1453'te fethine kadar, *iатrosophia* adıyla, önemli sayıda anonim reçete koleksiyonu üretilmiştir.¹¹ Anonim reçeteler derlemesi gözüde edilmiş bir tıbbi metinler kategorisidir. Günlük pratikte kullanılabilmeleri için basit bir tarzda yazılmışlardır. Bunlar kâh bütün bir cildi kâh birkaç yaprağı doldurabilir. Bu derlemeler kimi zaman Galen, Oribasios ve Aeginalı Paulos gibi, daha eski dönemlerdeki otoritelere veya çağdaş pratisyenlere dayanıyordu. Bazıları, kan alma gibi temel cerrahi süreçler üzerine talimatların yanı sıra büyü ve efsunlar ve Kutsal Kitap'tan alıntılar gibi popüler konuları da içerirdi.

On birinci yüzyıldan itibaren Arapça ve Farsça tıp eserlerinin Grekçe çevirilerinin dolaşımının git gide artması, önemli bilgi aktarımının kanıtıdır. En dikkate değer örnekler İbn el-Cezzar'ın yazdığı (onuncu yüzyılda ortaya çıktı) *Ephodia tou Apodēmontos* (*Viaticum peregrinantis*), bir kısa, bir de uzun versiyonu bugüne ulaşmış olan, İbn-i Sina'ya (Avicenna) (d. 1037) atfedilen, idrarlar üzerine bir çalışma ve Ebu Bekir er-Razi (Razi) (d. yak. 925) tarafından kaleme alınmış çiçek hastalığı üzerine kısa bir eserdir.¹² Aynı zamanda, Yunan okurlar için üretilmiş, çoğunlukla farmakolojik maddelerin bulunduğu, çok sayıda anonim teknik terimler sözlüğü de vardı. Yeni bilgiler edinme merakını yansıtan bir örnek, yabancı dillerde (örneğin, Arapça, ortaçağ Latincesi veya Osmanlı Türkçesi) kullanılan kelimelerin Yunan alfabesiyle yazılmış biçimlerinin de verilmesiydi (Şek. 1).

Tanı

İnsan bedenini anlamak konusunda en etkili tıbbi yöntem hümorale teoriydi. Hippokrates teorisini izleyen Bizanslı tıp yazarları beden kan (*haima*), balgam (*phlegma*), sarı safra (*khole*) ve kara safradan (*melaina khole*) meydana geldiğine inanıyordu. Her sıvı (hümor) belli bir mevsim, dört temel nitelikten ikisine (sıcak ya da soğuk ve kuru ya da nemli) ve bir "huy"a (kanlı canlı, ağırkanlı, fevri ve melankolik) bağlanıyordu. Kan baharda egemen sıvıydı, sıcak ve nemli niteliklerle karakterize edilirdi. Sarı safra, yazın esas sıvıydı, sıcak ve kuruydu. Balgam, soğuk ve nemliydi, kışla bağlantılıdır. Kara safra, sonbahar gibi soğuk ve kuruydu. Bir sıvının aşırılığı veya bunların karışımı (*dyskrasia*) hastalıkla sonuçlanırdı. O yüzden, bir hekim uygun perhiz salık vererek veya zararlı sıvıyı (-ları) uygun ilaçlar vererek ya da çeşitli kan alma teknikleriyle dengeleyerek hastanın sağlığını (*eukrasia*) düzeltirdi (Şek. 2).

Bedensel işlevlerden (*energeiai*) sorumlu olduğu düşünülen *pneuma* (solunan hava) kavramı da sıvılarla yakından bağlantılıydı. Üç çe-



Şek. 2 Ioannes Zakharias Aktouarios'un mizaçlar üstüne *Medical Epitome*'undan (1.2) dört niteliğini gösteren şema (*sağ kenar*). MS. MSL.52, v. 146a, on beşinci yüzyılın ortası (Wellcome Library, Londra).

Fig. 2 Diagram (*right margin*) showing the four qualities, from John Zacharias Aktouarios' *Medical Epitome* (1.2) on temperaments. MS. MSL.52, fol. 146r mid-fifteenth century (Wellcome Library, London).

produced for the convenience of Greek readers. The equivalent of the relevant Greek word is identified in the foreign languages (for example, Arabic, medieval Latin, or Ottoman Turkish) and given in transliteration, showing the interest in acquiring new information (Fig. 1).

Diagnosis

The most influential medical method for understanding the human body was the theory of humors. Following Hippocratic theory, Byzantine medical authors believed that the body consisted of blood (*haima*), phlegm (*phlegma*), yellow bile (*cholē*), and black bile (*melaina cholē*). Each humor was connected to a particular season, two of the four primary qualities (hot or cold and dry or moist), and one "temperament" (sanguine, phlegmatic, choleric, or melancholic). Blood was the dominant humor in spring and was characterized by the hot and moist quality. Yellow bile was the main humor in summer and was hot

11 İatrosophia ilgili, bkz. A. M. Ieraci Bio, "Testi medici di uso strumentale," *Jahrbuch der Österreichischen Byzantinistik* 32 (1982): 33–43.

12 Arap-Bizans tıbbi çevirileriyle ilgili bir genel bakış için, bkz. A. Touwaide, "Arabic Medicine in Greek Translation: A Preliminary Report," *Journal of the International Society for the History of Islamic Medicine* 1 (2002): 45–53; ve A. Pietrobello, "Les traductions byzantines des textes médicaux arabes," *Horizons Maghrébins* 63 (2010): 57–63.



Şek. 3 Theophilos (üstte) öğrencisi [?] Peusos ile bir idrar örneğini ve (altta) eserde tartışılan çeşitli renklere göre boyanmış idrar şişelerini inceliyor. Bononiensis 3632, v. 51a, on beşinci yüzyılın ortası (Bibliotheca Universitaria di Bologna).
Fig. 3 Theophilos (top) with his student [?] Peusos examining a urine sample and (below) urine vials painted according to the various colors discussed in his treatise. Bononiensis 3632, fol. 51r, mid-fifteenth century (Bibliotheca Universitaria di Bologna).

şit pneuma vardı: Büyümenin sürdürülmesinden sorumlu olan doğal (*physikon*) pneuma karaciğerden çıkar ve damarlar aracılığıyla bedene yayılırdı; nefes almaktan ve duygulardan sorumlu olan hayati (*zotikon*) kalpte üretilir ve atardamarlarla dağıtılırdı; düşünce süreçleri ve hafızadan sorumlu olan psişik (*psychikon*) beyinde bulunur ve sinirler aracılığıyla bedende dolaşırdı.¹³

13 Bizans'ta *pneuma* üzerine teorilerle ilgili bkz. A. Eutychiadis, Φύση και Πνεῦμα: Συμβολή στην ιατρικο-φίλοσοφική σκέψη (Atina, 1995).

and dry. Phlegm was cold and moist and associated with winter. Black bile, like autumn, was cold and dry. Disease resulted from an excess of a humor or a combination of them (*dyskrasia*). Thus, a physician would try to counterbalance the humors by prescribing an appropriate diet or removing the noxious humor(s) through the administration of appropriate medicines or various techniques of bloodletting, restoring the patient to health (*eukrasia*) (Fig. 2).

Closely related to the humors was the Greek concept of pneuma (breathed air), thought responsible for bodily functions (*energeiai*). There were three kinds of pneumas: the natural (*physikon*), responsible for maintaining growth, originated in the liver and was dispersed throughout the body in the veins; the vital (*zōtikon*), responsible for breathing and emotions, was produced in the heart and distributed through the arteries; and the psychic (*psychikon*), responsible for thought processes and memory, was found in the brain and circulated via the nerves.¹³

Diagnosis was based on the identification of a humoral imbalance along with the symptoms of illness. The diagnostic results allowed physicians to apply the most appropriate therapy. For lack of the diagnostic techniques available to modern physicians through advances in microbiology, two diagnostic tools—examination of the pulse and urine—came to be developed over time. In combination with the results of these two techniques, and according to the characteristics of various diseases, physicians might also examine a patient's excrement, breathing rate, and speech production. In the field of sphygmology, no particular Byzantine innovation is evident, with physicians appearing to have relied on Galenic distinctions.

Galen identified five basic classes (*genē*) of pulse according to size, strength, speed, frequency of a series of pulses, and hardness or softness.¹⁴ The combined results from the examination of the various parameters concerning the pulse were indicative of quality and thus, for example, it could show how warm or cold a patient's body was. Identifying various kinds of pulses required certain skills. In his treatise *On Urines* (1.7), John Zacharias Aktouarios aptly states that a physician should have an extremely sensitive hand (*euaisthēsēōs cheiros*) and a clear mind (*nou katharou*), in an attempt to emphasize the debatable results from the examination of pulses. It seems that uroscopy, in contrast to sphygmology, attained greater popularity in Byzantium, with innovative contributions on the subject (Cat. 54).¹⁵

13 On theories of pneuma in Byzantium, see A. Eutychiadis, Φύση και Πνεῦμα: Συμβολή στην ιατρικο-φίλοσοφική σκέψη (Athens, 1995).

14 For an overview of Galenic ideas on pulses, see C. R. S. Harris, *The Heart and the Vascular System in Ancient Greek Medicine* (Oxford, 1973), 397–431.

15 On Byzantine uroscopy, see K. Dimiatriadis, "Byzantinische Uroscopie" (Ph.D. diss., Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, 1971); and A. Diamandopoulos, "Uroscopy in Byzantium," *American Journal of Nephrology* 17 (1997): 222–27.

Tanı, hastalığın semptomlarının yanında bir salgı dengesizliğinin tanımlanmasına dayanırdı. Tanının sonuçları hekimlerin en uygun tedaviyi uygulamasına olanak veriyordu. Mikrobiyolojideki gelişmelerin modern hekimlere sunduğu tanı tekniklerinin yokluğunda, iki tanı aracı zaman içinde—nabızın ve idrarın muayenesi—gelişmişti. Bu iki tekniğin sonuçlarıyla birleştirilerek ve çeşitli hastalıkların tanımlayıcı özelliklerine göre, hekimler hastanın dışkısını, nefes alıp verme hızını ve konuşmasını da muayene edebiliyordu. Sfigmoloji alanında, Bizans'a ait herhangi bir yenilik görülmez, hekimlerin Galenci ayrımlara güvendiği anlaşılmaktadır.

Galen, boyut, güç, hız, bir nabız dizisinin frekansı ve sertliği veya yumuşaklığına göre beş temel nabız sınıfı (*gene*) tanımlamıştır.¹⁴ Nabızla ilgili çeşitli parametrelerin muayenesinden çıkan bileşik sonuçlar niteliğe işaret eder ve böylece, örneğin bir hastanın bedeninin ne kadar ılık veya soğuk olduğunu gösterebilirdi. Çeşitli nabız türlerinin tanımlanması belli maharetler gerektirirdi. Ioannes Zakharias Aktouarios *İdrarlar Üzerine* (1.7) adlı eserinde haklı olarak, bir hekimin nabızların muayenesinin tartışmalı sonuçlarını vurgulamaya çalışırken aşırı derecede hassas bir elin (*euaistheseos kheiros*) ve açık bir zihnin (*nou katharou*) olması gerektiğini ifade eder. Görünüşe bakılırsa üroskopi, sfigmolojinin aksine, Bizans'taki yenilikçi katkılarla birlikte, daha büyük bir popülerlik kazanmıştı (Kat. 54).¹⁵

İdrarın üretimi, üç safhayı dikkate alarak yiyeceğin hazmıyla (*pepsis*) bağlantılanıyordu. Birinci aşama midede yer alıyor, pılordan onikiparmak bağırsağına ve ince bağırsaklara geçerek dışkı üretiyordu; besleyici kısımlar burada damarlardan emiliyor, portal damarlar aracılığıyla, ikinci hazım bölgesi olan karaciğere aktarılıyordu. İkinci aşamada, kan, safra, kara safra ve idrar üretiliyordu. Kirli kan bundan sonra toplardamardan organlara ve bedenin, hazmın üçüncü safhasının gerçekleştiği, idrar tortuları, ter ve salya gibi çeşitli atıkların yaratılmasından sorumlu olan kısımlarına taşınırdı. Bunun sonucu olarak, renk hazım gücünün fihristi ve böylece sıvısal fazlalığın teşhisinde önemli bir unsur olmuştu. Bizanslı hekimler, idrar sıvısının kıvamı ve rengi veya çeşitli tortuların şekli, boyutu ve idrar şişesindeki yeri gibi çeşitli idrar niteliklerini kısmi hazmın bir sonucu olarak tanımlamıştı (Şek. 3). Geç Bizans döneminde, çeşitli idrar özelliklerinin daha fazla ayrımı, örneğin idrar şişesi içindeki, rengiyle idrarın kalanından ayırt edilebilecek çeşitli türden çelenklerin (*stephane*) tanımlanması Ioannes Zakharias Aktouarios'a atfedilir (*İdrarlar Üzerine* 1.18–19).

The production of urine was connected with the digestion (*pepsis*) of food, taking into account three phases. The first phase took place in the stomach, producing feces that passed through the pylorus into the duodenum and the small intestine; from there the veins absorbed the nutritious parts, which were transferred through the portal vein into the liver, the site of the second digestion. In the second phase, blood, bile, black bile, and urine were produced. The venous blood then moved through the vena cava to the organs and parts of the body where the third digestion took place, which was responsible for the creation of various residues, such as urine sediments, sweat, and sputum. Consequently, color became the index of digestive power and thus an important element in the diagnosis of humoral excess. Byzantine physicians identified various urinary characteristics, such as the consistency and color of the urinary liquid or the shape, size, and place in the urine vial of various kinds of sediments as a result of partial digestion (Fig. 3). In the late Byzantine period, John Zacharias Aktouarios is credited with introducing further distinctions between various urinary characteristics, such as the identification of various kinds of crowns (*stephanē*) inside the urine vial, which were differentiated from the rest of the urine by their color (*On Urines*, 1.18–19).

Perhaps his most innovative contribution is John's introduction of a special urine vial divided into eleven specific sections (*On Urines*, 1.12–13). The main difference between John and his predecessors lies not only in his extremely detailed discussion of the various features of elements of urine, such as color, density, and shape, but his account of where they came to rest in the vial. There were traditionally three kinds of particles identified in relation to where they fell within the vial: sediment (*hypostasis*), found on the bottom; suspension (*enaiōrhēma*), in the middle of the vial; and clouds (*nephelē*), in the upper part. John relates the particular places in the vial to the human body, suggesting that clouds are related to affections of the head and so forth. Analogies to the human body are found in Western uroscopy from as early as the twelfth century, when they are explicitly mentioned by Maurus of Salerno (ca. 1130–1214), and their popularity grew over the next few centuries.¹⁶ Although Maurus refers to just four levels (*strata*), he considers that each zone was associated with a particular part of the human body, starting with the upper level, which would indicate head affections. The second level related to heart and lung affections, the third to the intestines, and the fourth to urogenital affections. The same idea is also present in the Byzantine uroscopy treatise attributed to Ibn Sīnā (*On Urines*, 20).¹⁷

John goes a step further in introducing analysis of specific sections in the urine vial, with each of the eleven locations measuring the approximate

14 Nabızlarla ilgili Galenik fikirler üstüne genel bir bakış için, bkz. C. R. S. Harris, *The Heart and the Vascular System in Ancient Greek Medicine* (Oxford, 1973), 397–431.

15 Bizans üroskopisiyle ilgili, bkz. K. Dimiatriadis, "Byzantinische Uroscopie" (Doktora tezi, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, 1971); ve A. Diamandopoulos, "Uroscopy in Byzantium," *American Journal of Nephrology* 17 (1997): 222–27.

16 For a discussion of the analogies to the human body in Maurus's text, see M. Oldoni, "Uroscopy in the Salerno School of Medicine," *American Journal of Nephrology* 14 (1994): 483–87.

17 For a discussion of the similarities between the two treatises in this particular regard, see M. Lamagna, "Per l'edizione del *De Urinis* attribuito ad Avicenna: studio complessivo della tradizione manoscritta," *Revue d'histoire des textes* 6 (2011): 27–59, esp. 29–31, 44–46.



Şek. 4 Ioannes Zakharias Aktouarios'un *İdrarlar Üzerine*'sine uygun olarak on bir alana ayrılmış idrar şişesini gösteren şema (*sol kenar*) (1.13). Laurentianus Plut. 74.13, v. 108b, on beşinci yüzyıl (Bibliotheca Medicea Laurenziana, Floransa).
Fig. 4 Diagram (*left margin*) of urine vial divided into eleven areas, corresponding to John Aktouarios's *On Urines* (1.13). Laurentianus Plut. 74.13, fol. 108v, fifteenth century (Bibliotheca Medicea Laurenziana, Florence).

Belki de Ioannes'in en yenilikçi katkısı, on bir belirgin bölüme ayrılmış özel bir idrar şişesini ortaya çıkarmış olmasıdır (*İdrarlar Üzerine*, 1.12–13). Ioannes, kendisinden önceki hekimlerden yalnızca idrarın renk, yoğunluk ve şekil gibi çeşitli özelliklerini ayrıntılı bir biçimde tartışmasıyla değil, aynı zamanda şişenin neresinde durduklarının kaydını tutmasıyla da ayrılır. Geleneksel olarak, şişenin içinde nereye düştükleriyle bağlantılı olarak tanımlanan üç parçacık türü vardı: aşağıda bulunan tortu (*hypostasis*), şişenin ortasındaki süspansiyon (*enaiorhema*) ve üst taraftaki bulutlar (*nephele*). Ioannes şişedeki belirli yerleri insan bedeniyle ilişkilendirir ve bulutların baştaki hastalıklarla ilintili olduğu gibi önerilerde bulunur. Batı üroscopisinde, insan bedenine yapılan

width of a finger (*daktylos*). Thus, particles found in areas two to four were considered sediments; the space between areas six and eight involved suspended particles; while clouds would be located in either areas ten, eleven, or one. Areas five and nine were theoretical spaces between the three kinds of particles. John clarifies further that the normal place for sediment and suspended particles is in the third and seventh areas, respectively. For both, there are two additional places: areas two and four for sediments and particles that have settled (*hyphizanosōn*) and areas six and eight for those that remain elevated (*epairhomenōn*). In the case of clouds, symmetrical clouds (*symmetrōn*) are found in area eleven, settled clouds in area ten, and super elevated clouds (*hyperhērmenōn*) in area one. John's description provided physicians with better understanding of the upper and lower limits of each of the three spaces, enabling them to make better judgments in debatable cases, such as when particles appeared somewhere between suspension and cloud (Fig. 4).

Therapy

It is important to note that no consistent descriptions of common diseases can be attested in the works of Byzantine medical authors. A variety of sources, including genres such as historiography, epistolography, and hagiography, however, supplement current knowledge regarding the diseases that concerned Byzantine physicians the most.¹⁸ Furthermore, one should bear in mind that particular signs and symptoms, such as those of an epileptic seizure or of a toe seriously deformed by gout, might also explain the recurrence of certain diseases in the primary sources. The focus here is on various kinds of Byzantine therapeutic recommendations on four popular diseases or groups of diseases following traditional *a capite ad calcem* (from head to foot) order: ophthalmological diseases, epilepsy, hernia, and gout.¹⁹

Byzantine medical authors had an identifiable interest in ophthalmological affections.²⁰ Although in his *Medical Epitome* (1.7), John Za-

-
- 18 On common diseases in Byzantium, see P. Bouras-Vallianatos, "Häufige Krankheiten," in *Byzanz: Historisch-kulturwissenschaftliches Handbuch*, Der Neue Pauly, suppl. 11, ed. F. Daim (Stuttgart, forthcoming 2015). For an overview of the various healing practices in Byzantium, see the recent study by D. Stathakopoulos, "Disease and Where To Treat It: A Byzantine *vade mecum*," in *Medical Books in the Byzantine World*, ed. B. Zipser (Bologna, 2013), 19–33.
 - 19 The approach here is eclectic rather than exhaustive, with a focus on those diseases for which a variety of therapeutic formulae were applied, which permits better presentation and examination of the material. The retrospective identification and subsequent translation of disease and plant names into modern equivalents is not guided by any specific criteria and is not as straightforward as it seems. The most common English translations are provided for Greek names of diseases and plants. References to religious or magical healing are excluded from the discussion, although in some cases this distinction may not have been such an issue in real terms in the past.
 - 20 On ophthalmology in Byzantine medical writings, see E. Savage-Smith, "Hellenistic and Byzantine Ophthalmology: Trachoma and Sequelae," *Dumbarton Oaks Papers* 38 (1984): 169–86, esp. 178–86. The high frequency of eye diseases is also attested in collections of accounts of miraculous healing by Sts. Kosmas and Damian and Sts. Cyrus and John. See J. Lascaratos, "Miraculous Ophthalmological Therapies in Byzantium," *Documenta Ophthalmologica* 81 (1992): 145–52.

analojilere, Salernolu Maurus (takriben 1130–1214) tarafından açıkça bahsedildiği gibi on ikinci yüzyıldan itibaren rastlanır ve bunu izleyen birkaç yüzyılda popülerlikleri artmıştır.¹⁶ Maurus sadece dört düzeyden (*strata*) söz etse de, her bölgenin, baştaki hastalıkları gösterecek olan üst düzeyden başlayarak, bedenin belli bir kısmıyla bağlantılı olduğunu düşünürdü. İkinci düzey kalp ve akciğer hastalıklarıyla, üçüncüsü bağırsaklarla ve dördüncüsü ürogenital rahatsızlıklarla bağlantılıydı. Aynı fikir İbn-i Sina'ya atfedilen Bizans üroscopi eserinde de mevcuttur (*İdrarlar Üzerine*, 20).¹⁷

Ioannes, her biri yaklaşık bir parmak eninde olan on bir bölüme ayrılmış (*daktylos*) idrar şişesindeki belirgin bölümlerin tahlilini yaparak bir adım ileri gider. Böylece ikinci ve dördüncü bölümlerde bulunan parçacıklar tortu, altıncı ve sekizinci bölümler arasındaki bölge süspansiyon sayılırken bulutlar on, on bir veya birinci bölümlerde bulunuyordu. Beşinci ve dokuzuncu bölümler üç parçacık türü arasındaki teorik boşluklardı. Ioannes tortu ve süspansiyon parçacıkları için normal yerin sırasıyla, üçüncü ve yedinci alanlar olduğunu da açıklığa kavuşturur. İkisi için de, iki yer daha vardır: ikinci ve dördüncü bölümler tortular ve yerleşmiş olan parçacıklar (*hyphizanouson*) ve altı ve sekizinci bölümler üstte kalanlar (*epairhomenon*) içindir. Bulutlarla ilgili olarak, simetrik bulutlar (*symmetron*) on birinci bölümde, yerleşmiş bulutlar onuncu bölümde ve aşırı yüksek bulutlar (*hyperhermenon*) bölüm birdedir. Ioannes'in tanımlaması, hekimlerin her üç alanın yukarı ve aşağı sınırlarını anlamasını sağlamış ve onların, parçacıkların süspansiyon ve bulut arasında bir yerde görüldüğü durumlar (Şek. 4) gibi tartışmalı vakalarda daha iyi kararlar almasına yardımcı olmuştur.

Tedavi

Bizans tıp yazarlarının çalışmalarında sıradan hastalıkların istikrarlı biçimde yapılmış tanımlarına rastlanmayışına dikkat çekmek gerekir. Ancak vakayiname, mektuplar ve aziz hayatları da dâhil olmak üzere çeşitli kaynaklar, Bizanslı hekimleri en fazla ilgilendiren hastalıklarla ilgili güncel bilgiyi tamamlar.¹⁸ Ayrıca bir epilepsi nöbeti veya bir ayak parmağının gut yüzünden ağır deformasyonu gibi belli işaret ve semptomların, aynı zamanda birincil kaynaklarda belli hastalıkların tekrarı- nı açıkladığını unutmamalı. Buradaki odak, geleneksel *a capite ad calcem* (baştan ayağa) sırasıyla dört popüler hastalık ya da hastalık gru-

chias Aktouarios basically drafted his material from the relevant accounts in Paul of Aegina (*Medical Epitome*, 3.22), he shows a particular concern for differential diagnosis in cases where multiple alternatives are possible. For example, for a diagnosis of chalazion, he provides alternative possibilities, namely, trachoma, sycosis, and tylosis. Effective diagnosis would lead to the right treatment either through surgery or pharmacology. Regarding surgery, Aetios of Amida (*Tetrabiblon* 7.62) provides a most detailed description of the removal of a pterygium using the so-called *pterygotomos* (pterygium knife) and taking care not to injure the lids or the canthus. In a similar vein, Paul of Aegina's reference to a specialized instrument, a *blepharoxyston* (eyelid lancet), for the removal of a callus on everted eyelids (*Medical Epitome*, 3.22) illustrates the special interest taken in a great range of eye affections (Fig. 5).

In the field of pharmacology, a variety of recipes for composite drugs were proposed. For example, the late Byzantine manual of Nicholas Myrepsos lists about ninety recipes for collyria that differ not only in the number and quantity of ingredients, but also in the stages needed for preparation.²¹ In another text belonging to the category of iatrosophia, in particular the collection attributed to John Archiatros, which appears to date to the Komnenian period, one finds the following recipe for itchiness of the eyes:

When the eyes are itching, burn the peel of a sour pomegranate, pound it like flour and add some wine. And mix it and anoint the eyes and cover with a cloth soaked in wine. And bandage it and leave it until the next morning. Then venesect [the patient] and give him a wash. He should avoid acrid things and sun, smoke and wind.²²

The recommended treatment was thus a combination of a composite drug, made simply of a certain fruit and some wine, and a venesection the next morning. The drug seems to have offered an alleviative effect while more effective treatment was to be expected only after the removal of the humor in excess. The apparent simplicity of preparation of the recipes and the failure of John Archiatros to provide more details for the actual bleeding implies various levels of expertise among Byzantine practitioners.

Epilepsy is one of the more frequently recurring diseases in Byzantine medical texts as well as in hagiographical and historical accounts.²³ Byz-

16 Maurus'un metninde insan bedeniyle anolojiler üzerine bir tartışma için, bkz. M. Oldoni, "Uroscopy in the Salerno School of Medicine," *American Journal of Nephrology* 14 (1994): 483–87.
17 İki eserin bu özel açıdan benzerlikleriyle ilgili bir tartışma için, bkz. M. Lamagna, "Per l'edizione del *De Urinis* attribuito ad Avicenna: studio complessivo della tradizione manoscritta," *Revue d'histoire des textes* 6 (2011): 27–59, özellikle 29–31, 44–46.
18 Bizans'taki yaygın hastalıklarla ilgili, bkz. P. Bouras-Vallianatos, "Häufige Krankheiten," *Byzanz: Historisch-kulturwissenschaftliches Handbuch*, Der Neue Pauly, ek 11, ed. F. Daim (Stuttgart, 2015'te yayınlanacak). Bizans'taki çeşitli şifa pratikleriyle ilgili genel bir bakış için, bkz. D. Stathakopoulos'un son çalışması, "Disease and Where To Treat It: A Byzantine *vade mecum*," *Medical Books in the Byzantine World*, ed. B. Zipser (Bologna, 2013), 19–33.

21 The text is only available in the printed Latin edition by L. Fuchs, *Nicolai Myrepsi Medicamentorum Opus* (Basel, 1549); on collyria, see pp. 377–90.
22 *Therapeutics*, 4, ed. B. Zipser, *John the Physician's Therapeutics* (Leiden, 2009), 76.17–22. For an introduction to this particular collection of recipes, see *ibid.*, 6–12. I use Zipser's English translation modified. *Ibid.*, 77.16–21.
23 On epilepsy in Byzantium, see K.-H. Leven, "Die 'unheilige' Krankheit—Epilepsia, Mondsucht und Besessenheit in Byzanz," *Würzburger medizinhistorische Mitteilungen* 13 (1995): 17–57; and G. Makris, "Zur Epilepsie in Byzanz," *Byzantinische Zeitschrift* 88 (1995): 363–404. See also J. Lascaratos and P. Zis, "The Epilepsy of Emperor Michael IV, Paphlagon (1034–1041 AD): Accounts of Byzantine Historians and Physicians," *Epilepsia* 41, no. 7 (2000): 913–17, who discuss the interesting case of Michael IV.

buyla ilgili çeşitli Bizans sağaltım önerileridir, o sıra şöyledir: göz hastalıkları, epilepsi, fıtık ve gut.¹⁹

Bizanslı tıp yazarları göz hastalıklarına fark edilir bir ilgi duyuyordu.²⁰ Ioannes Zakharias Aktouarios, *Tıbbi Özet*'inde (1.7) kendi malzemesini temel olarak Aeginalı Paulos'un (*Tıbbi Özet*, 3.22) ilgili anlatımlarından almışsa da birden fazla alternatifin mümkün olduğu vakalarda, farklılaşan teşhislerde bulunmaya özel önem verir. Örneğin, şalazyon teşhisi için, trahoma, sikozis ve tilozis gibi alternatif ihtimaller sunar. Etkili tanı cerrahi müdahale veya farmakoloji aracılığıyla doğru tedaviye yönlendirecektir. Cerrahi müdahaleyle ilgili olarak, Amidalı Aetios (*Tetrabiblon* 7.62), *pterygotomos* (piterijyum bıçağı) denilen alet kullanılarak piterijyumun çıkarılmasını ve göz kapağının ya da kantusun zarar görmemesine dikkat edilmesini en ayrıntılı biçimde tarif eder. Aynı şekilde Aeginalı Paulos'un, tersine döndürülmüş göz kapaklarındaki bir piterijyumun (*callus*) çıkarılması için (*Tıbbi Özet*, 3.22) *blepharokyston* (göz kapağı neşteri) adlı özel bir aletin kullanılmasına gönderme yapmış olması, göz hastalıklarının geniş yelpazesine gösterilen özel ilgiyi ortaya koyar (Şek. 5).

Farmakoloji alanında, çeşitli bileşik ilaç reçeteleri öneriliyordu. Örneğin, Nikolaos Myrepsos'un geç dönem Bizans el kitabı, doksan kadar göz damlası reçetesi listeler, bunlar sadece içlerindeki malzemenin sayı ve niteliği açısından değil hazırlama aşamalarında da farklılaşır.²¹ Iatrosophia kategorisine ait bir başka metinde, özellikle Ioannes Arkhiatros'a atfedilen, Komnenos dönemine ait olduğu anlaşılan derlemede göz kaşıntısıyla ilgili aşağıdaki reçete bulunur:

Gözler kaşındığında ekşi bir narın kabuğunu soyun, un ve biraz şarap ekleyin. Ve karıştırıp gözlere sürün ve şaraba batırılmış bir bezle örtün. Ve bantlayıp ertesi sabaha kadar bırakın. Ardından [hastanın] damarından kan alın ve hastayı yıkayın. Ekşi şeylerden, güneş, duman ve rüzgârdan kaçınmalıdır.²²

19 Buradaki, çeşitli tedavi formüllerinin uygulandığı hastalıkları odağına alan yaklaşım ayrıntılı olmaktan ziyade karmadır ve malzemenin daha iyi sunulmasına ve incelenmesine imkân verir. Hastalığın retrospektif tanımlanması ve bunun ardından bitki adlarının modern karşılıklarına tercümesi herhangi belli bir kısıtla yapılmaz ve görüldüğü kadar da basit değildir. En yaygın İngilizce çeviriler hastalıkların ve bitkilerin Grekçe adları için sağlanmıştır. Dinsel veya büyüye dayanan tedaviler tartışma dışı bırakılmıştır, ancak geçmişte bazı vakalarda böyle bir ayırım olasılıkla söz konusu değildir.

20 Göz hastalıklarıyla ilgili Bizans tıbbi yazıları için, bkz. E. Savage-Smith, "Hellenistic and Byzantine Ophthalmology: Trachoma and Sequelae," *Dumbarton Oaks Papers* 38 (1984): 169–86, özell. 178–86. Göz hastalıklarının çok sık görülmesi Aziz Kosmas ve Damianos'un ve Aziz Ebukir (Abukir, Cyrus) ve Ioannes'in mucizevi şifalarının anlatıldığı koleksiyonlarda da tespit edilir. Bkz. J. Lascaratos, "Miraculous Ophthalmological Therapies in Byzantium," *Documenta Ophthalmologica* 81 (1992): 145–52.

21 Metnin sadece basılı Latince edisyonu bulunabilir, L. Fuchs, *Nicolai Myrepsi Medicamentorum Opus* (Basel, 1549); göz damlalarıyla ilgili, bkz. s. 377–90.

22 *Therapeutics*, 4, ed. B. Zipser, *John the Physician's Therapeutics* (Leiden, 2009), 76.17–22. Bu özel reçeteler koleksiyonuna bir girişi için bkz. a.g.e., 6–12. Ben Zipser'in modifiye edilmiş İngilizce çevirisini kullandım. A.g.e., 77.16–21.

antine physicians, following Galen, identified three forms of epilepsy, which were based on their origins in the brain, the stomach, or the limbs. They provide therapeutic details, consisting of special diets and administration of drugs for the acute as well as chronic phases of the disease. The alarming condition of patients, including foaming at the mouth in the middle of a seizure, was usually interpreted as demonic possession.

One of the most interesting accounts of epilepsy is provided by Alexander of Tralles (*Therapeutics*, 1.15). Alexander considered an excess of either phlegm or black bile responsible for the disease, although in the case of those affected with epilepsy originating in the stomach, yellow bile also played a role. His therapeutic account includes details of the special dietary requirements a wet nurse should follow in cases of infantile epilepsy. The concept of good milk resulting from a balanced diet was central to a great number of pediatric affections in Byzantium. The most interesting part of the treatise, however, is Alexander's pharmacology.²⁴ For example, he recommends the use of pepperwort for epilepsy starting in the limbs, and he developed a new, more drastic recipe for a purgative based on white hellebore in which the precision of the quantities of ingredients is striking:

Purgative made of white hellebore:

8 carats purified laurel berry

8 carats globewort

8 carats white pepper

8 carats spurge

8 carats white hellebore²⁵

Nicholas Myrepsos, writing almost seven centuries after the death of Alexander, refers to epilepsy in a great number of his recipes.²⁶ His antidote Alexandrina, which he describes in great detail, serves to provide necessary background for assessing the development of Byzantine pharmacology:

24 See P. Bouras-Vallianatos, "Clinical Experience in Late Antiquity: Alexander of Tralles and the Therapy of Epilepsy," *Medical History* 58 (2014): 337–53, a fresh examination of Alexander's pharmacological recommendations for epilepsy.

25 *Therapeutics*, 1.15, ed. T. Puschmann, *Alexander von Tralles: Original-Text und Übersetzung nebst einer einleitenden Abhandlung. Ein Beitrag zur Geschichte der Medicin* (Vienna, 1878–79), 1:555.1–6. The measurements are based on J. Berendes, *Des Pedanios Dioskurides aus Anazarbos Arzneimittellehre in Fünf Büchern* (Stuttgart, 1902), 16; 1 carat (*keration*) = 0.189 gram. All translations from the Greek are my own unless the name of the translator is provided.

26 See also D. Stathakopoulos, "The Location of Medical Practice in 13th-Century Eastern Mediterranean," in *Liquid & Multiple: Individuals & Identities in the Thirteenth-Century Aegean*, ed. G. Saint-Guillain and D. Stathakopoulos (Paris, 2012), 135–54, who provides a thoughtful reconstruction of medical practice in the late Byzantine period.

Öyleyse tavsiye edilen tedavi, belli bir meyve ve biraz şaraptan kolaylıkla yapılan bir bileşik ilaçla ertesi sabah kan almanın birleşimidir. Görünüşe bakılırsa ilaç rahatlatıcı bir etki yapar buna karşılık daha etkili bir tedavi ancak fazla sıvının alınmasından sonra beklenmektedir. Reçetelerin hazırlanmasının bariz basitliği ve Ioannes Arkhiatros'un gerçek kanamayla ilgili daha fazla ayrıntı sağlamamış olması uzmanlığın, Bizanslı pratisyenler arasındaki çeşitli düzeylerine işaret ediyor.

Bizans tıbbi metinlerinin yanı sıra aziz hayatları ve tarihsel anlatılarda en sık görülen hastalıklardan biri epilepsidir.²³ Galen'in takipçisi olan Bizanslı hekimler üç epilepsi biçimi tanımlamıştı, bunların kökeni beyne, mideye ve kollar ile bacaklara dayanıyordu. Bunlar özel perhizler ve hastalığın hem akut hem de kronik safhaları için ilaç düzenlenmesini içeren tedavilerle ilgili ayrıntıları sağlıyordu. Hastaların, bir nöbetin ortasında ağızlarının köpürmesi de dâhil olmak üzere endişe veren durumunu genellikle şeytanın bedeni ele geçirmesi olarak yorumlanıyordu.

En ilginç epilepsi anlatılarından birini Trallesli Aleksandros (*Sağaltımbilim*, 1.15) sağlar. Aleksandros hastalığın sorumlusunu ya balgam ya da siyah safra fazlalığı olarak görür ancak mideden kaynaklanan epilepsiye tutulmuş olanlarda sarı safra da rol oynamaktadır. Onun tedavi anlatıları, bebeklerde görülen epilepsi vakalarında sütannesinin izlemesi gereken özel perhiz talimatlarını da içerir. Dengeli bir diyetin sonucu olan iyi süt kavramı Bizans'taki çok sayıda pediatrik rahatsızlığın merkezindedir. Ancak eserin en ilginç kısmı Aleksandros'un farmakolojisidir.²⁴ Örneğin, kol ve bacaklarda başlayan epilepside tere kullanılmasını tavsiye eder ve beyaz *helleborus*'un temel maddesini oluşturduğu yeni, çok daha güçlü bir müshil geliştirmiştir, bunun içeriğindeki maddelerin miktarındaki hassasiyet çarpıcıdır:

Beyaz helleborus'tan yapılan müshil:
8 karat saflaştırılmış defne meyvesi
8 karat küre çiçeği
8 karat beyaz biber
8 karat sütleğen
8 karat beyaz *helleborus*²⁵

23 Bizans'ta epilepsi için, bkz., "Die 'unheilige' Krankheit—Epilepsia, Mondsucht und Besessenheit in Byzanz," *Würzburger medizinhistorische Mitteilungen* 13 (1995): 17–57; ve G. Makris, "Zur Epilepsie in Byzanz," *Byzantinische Zeitschrift* 88 (1995): 363–404. Ayrıca bkz. J. Lascaratos ve P. Zis, "The Epilepsy of Emperor Michael IV, Paphlagon (1034–1041 AD): Accounts of Byzantine Historians and Physicians," *Epilepsia* 41, no. 7 (2000): 913–17, IV. Mikhael'in ilginç vakasını ele alır.

24 Bkz. P. Bouras-Vallianatos, "Clinical Experience in Late Antiquity: Alexander of Tralles and the Therapy of Epilepsy," *Medical History* 58 (2014): 337–53, Aleksandros'un epilepsiyle ilgili farmakolojik tavsiyelerinin yeni bir araştırması.

25 *Therapeutics*, 1.15, ed. T. Puschmann, *Alexander von Tralles: Original-Text und Übersetzung nebst einer einleitenden Abhandlung. Ein Beitrag zur Geschichte der Medizin* (Viyana, 1878–79), 1:555.1–6. Ölçülerin dayandığı kaynak: J. Berendes, *Des Pedanios Dioskurides aus Anazarbos Arzneimittellehre in Fünf Büchern* (Stuttgart, 1902), 16; 1 karat (*keration*) = 0.189 gram. Çevirmenin adı verilmedikçe Grekçeden tüm çeviriler bana ait.



Şek. 5 Roma Dönemi tıp aletleri. İstanbul Arkeoloji Müzeleri. Dr. R. V. Stephens bağışı. Fig. 5 Roman medical instruments. Istanbul Archaeological Museums. Dr. R. V. Stephens bequest.

The antidote Alexandrina [is] wonderful and amazing . . . it treats toothache . . . it helps a lot in cases of acute epilepsy . . . it treats tertian and quartan fevers . . . the composition is as follows: . . . 2 and a half drachms of henbane; 1 drachm each of cinnamon, zedoary, ginger . . . spurge . . . dill, anise . . . add sufficient quantity of honey or sugar; the dosage is equal to the size of a Pontic nut.²⁷

In this case, the preparation does not involve a number of stages of distillation for the extraction of various products as found in some recipes. The most remarkable thing, however, is the introduction of new ingredients from the Middle East and Far East. The availability of such commodities, at least in the Byzantine capital, is undisputed. For example, zedoary can even be attested by a special control tax (*garbellatura*) levied on it in fourteenth-century Constantinople at 1 carat per hundred pounds (*Pratica della Mercatura*, 44.24).

Alexander provides two more interesting aspects of therapy for epilepsy in contrast to other authors. For example, whereas Paul of Aegina (*Medical Epitome*, 3.13) recommends venesection, Alexander considers the use of any kind of surgery a "punishment" rather than a "cure," confirming different approaches among Byzantine physi-

27 *Dynameron*, 1.1, Parisinus gr. 2243, fols. 11v–12r: 'Αντιδοτος Ἀλεξανδρίνα θαναμαστή ὥραια . . . δδόντων πόνον ἰάται . . . ἐπιληψίαις ταῖς ἐξαίφνης πανὸ βοηθεῖ . . . τριταίσις τεταρταίσις . . . ἡ δὲ σύνθεσις οὕτως: . . . ὕοσκυάμου, ἀνὰ < β' s //· κινναμώμου· κεδοουαρί(ου)· ζινζιβερως . . . ἐφορβίου . . . ἀνίθου· ἀνίσου, ἀνὰ < α' . . . μέλιτος ἢ σαχάριτος τὸ ἀρκοῦν· ἡ δόσις καρύου ποντικοῦ το με(γε)θος.' The recipe is quite long, listing more than sixty ingredients. Only a representative portion of it is presented here. 1 drachm (*drachme*) = 3.411 grams; 1 Pontic nut (*karyon Pontikon*) = 3.4 grams. Transcriptions from unpublished works are diplomatic and retain the spelling and punctuation of the relevant codex.



Şek. 6 Bedenin, damardan kan alınabilecek kısımları. Kodeks 224, v. 72b, on sekizinci yüzyıl (Helen Parlamento Kütüphanesi, Atina).

Fig. 6 Parts of the body where venesection can take place. Codex 224, fol. 72v, eighteenth century (Hellenic Parliament Library, Athens).

Aleksandros'un ölümünden en az yedi yüzyıl sonra yazan Nikolaos Myrepsos, epilepsiden daha fazla sayıda reçetesinde söz eder.²⁶ Çok ayrıntılı biçimde tarif ettiği panzehri Aleksandrina, Bizans farmakolojisinin gelişimini görmek açısından gereken arka planı sağlar:

Panzehir Aleksandrina harika ve şaşırtıcıdır... diş ağrısını tedavi eder... akut epilepsi vakalarında epey yardımcı olur... üç günde bir ve dört günde bir ortaya çıkan ateşleri tedavi eder... bileşimi aşağıdaki gibidir:... iki

26 Ayrıca bkz. D. Stathakopoulos, "The Location of Medical Practice in 13th-Century Eastern Mediterranean," *Liquid & Multiple: Individuals & Identities in the Thirteenth-Century Aegean*, ed. G. Saint-Guillain ve D. Stathakopoulos (Paris, 2012), 135–54, geç Bizans döneminde tıbbi pratiğin dikkatli bir yeniden inşasını sağlar.

cians (Fig. 6). Unlike other contemporary Byzantine accounts of epileptic therapies, Alexander's intriguingly suggests the use of a great number of "natural remedies" (*physika*), including amulets and incantations. Epilepsy was perceived as the demonic disease par excellence, probably as a result of the various effects of epileptic seizures. Therefore, it was common at that time to use popular methods of healing to drive a demon out. Alexander is not entirely enthusiastic, noting apologetically, "I know that anyone using the [rational] methods just mentioned might need some other help from outside [*exōthen allēs epikourias*]. Since, however, many patients, and especially the rich ones, flatly refuse to swallow drugs and treat their bowels with enemas, they have forced us to cure the pain with the help of amulets."²⁸

Although we have tended to believe that alternative therapies were the purview of poorer and less well educated patients, Alexander informs that they were also popular among the wealthy. He clearly suggests that the use of amulets complemented the "rational" remedies and were used according to his patients' wishes, emphasizing the rigorous competition among practitioners following a variety of healing practices (Fig. 7). The lack of reliable methods, however, might have prevented Alexander and his patients from recognizing what is now considered the placebo effect of certain alternative recipes after scientific remedies had failed to cure a patient. Such recipes, with either religious or magical connotations, became more common in the later centuries of the Byzantine Empire. For example, the iatrosophion of John Archiatros (*Therapeutics*, 208) recommends the use of holy water (*bagiasmatos tōn hagiōn theophaniōn*) together with the pellitory plant as a common prophylactic for epilepsy.

Inguinal hernia, a protrusion of the contents of the abdominal cavity through the inguinal canal, is occasionally attested in the accounts of Byzantine medical writers.²⁹ Two basic stages were differentiated: the *boubōnocēlē*, when the intestine remains in the groin, and the *enterokēlē*, when the intestine erupts into the scrotum.³⁰ Paul of Aegina provides detailed descriptions of two surgical techniques—the

28 *Therapeutics*, 8.2, ed. Puschmann, *Alexander von Tralles*, 2:375.10–6. On Alexander's natural remedies, see A. Guardasole, "Alexandre de Tralles et les remèdes naturels," in *Mires, physiciens, barbiers et charlatans: les marges de la médecine de l'Antiquité au XVI^e siècle*, ed. F. Collard and E. Samama (Langres, 2004), 81–99; and P. Bouras-Vallianatos, "Modelled on Archigenes *Theiotatos*: Alexander of Tralles and His Use of Natural Remedies (*Physika*)," *Mnemosyne* (forthcoming).

29 This affliction is also one of the most common in collections of miracles, in particular those connected with the shrine of St. Artemios, which specialized in the miraculous healing of male genitalia. See A. Alwis, "Men in Pain: Masculinity, Medicine and the Miracles of St. Artemios," *Byzantine and Modern Greek Studies* 36 (2012): 1–19.

30 For an overview, see J. Lascaratos, C. Tsiamis, and A. Kostakis, "Surgery for Inguinal Hernia in Byzantine Times (AD 324–1453): First Scientific Descriptions," *World Journal of Surgery* 27 (2003): 1165–69.

buçuk dirhem banotu; birer dirhem tarçın, sarı zerdeçal, zencefil... sütle-
ğen... dereotu, anason . . . gerekli miktarda bal ya da şeker ekleyin; dozaj
bir Pontus yemişine (findık ç.n.) eşittir.²⁷

Bu vakada hazırlık, bazı reçetelerde olduğu gibi, çeşitli ürünlerin hüla-
sasını çıkartabilmek için bir dizi damıtma aşamaları içermez. Buna kar-
şılık en dikkate değer şey Orta Doğu'dan ve Uzak Doğu'dan yeni mal-
zemelerin kullanılmış olmasıdır. Bu malların en azından Bizans payı-
tahtında bulunabildiğine şüphe yok. Örneğin, sarı zerdeçalın varlığı,
on dördüncü yüzyılda Konstantinopolis'te tabi tutulduğu, 1 karata yüz
pound olarak (*Pratica della Mercatura*, 44.24) özel bir denetim vergi-
siyle (*garbellatura*) bile kanıtlanabilir.

Aleksandros, diğer yazarların aksine epilepsi için iki tane daha ilginç te-
davi yöntemi sunar. Örneğin Aeginalı Paulos'un (*Tıbbi Özet*, 3.13) da-
mardan kan almayı tavsiye ettiği yerde Aleksandros herhangi bir cerra-
hi müdahale kullanmayı "şifa"dan ziyade "ceza" sayarak Bizanslı hekim-
ler arasında farklı yaklaşımların varlığını teyit eder (Şek. 6). Epilepsi te-
davileriyle ilgili çağdaşı başka Bizanslı anlatılarının aksine, Aleksand-
ros, şaşırtıcı bir biçimde muska ve efsunlar da dâhil olmak üzere çok sa-
yıda "doğal deva"nın (*physika*) kullanımını önerir. Epilepsi, büyük bir
ihtimalle nöbetlerin çeşitli etkilerinin bir sonucu olarak, mükemmel
şeytani hastalık olarak algılanıyordu. O yüzden, o dönemde bir şeyta-
nı kovmak için popüler tedavi yöntemlerini kullanmak yaygındı. Alek-
sandros bu konuda bütünüyle istekli değildir, özür diler gibi şuna dik-
kat çeker; "Şimdi sözü edilen [akılcı] yöntemleri kullanan birinin dışa-
rıdan başka yardıma [*eksothen alles epikourias*] ihtiyacı olabileceğini bi-
liyorum. Ancak, birçok hasta, özellikle de zengin olanlar, ilaç yutmayı
ya da bağırsaklarını lavmanla tedavi etmeyi tamamen reddettikleri için,
bizi sancıyı muskalarla tedavi etmek zorunda bıraktılar."²⁸

Alternatif tedavilerin daha yoksul ve eğitimi o kadar iyi olmayan has-
taların harcı olduğuna inanma eğilimi göstersek de Aleksandros bunla-
rın aynı zamanda zenginler arasında da popüler olduğunu bildirir. Mus-
ka kullanımının "akılcı" devaları tamamladığını ve hastalarının dileği-

27 *Dynameron*, 1.1, Parisinus gr. 2243, v. 11b–12a: 'Αντιδοτος Αλεξανδρίνα θανυμαστική
ώρα... ὁδόντων πόνον ἰάται... ἐπιληψίας ταῖς ἐξαίφνης πανὺ βοήθει... τριταίσις-
τεταρταίσις... ἢ δὲ σύνθεσις οὕτως: ... ὑοσκυάμου, ἀνὰ < β' > s //· κιννάμωμου·
κεδουαρί(ου)· ζινζιβερειω· ... ἐφορβίου... ἀνίθου· ἀνίσου, ἀνὰ < α' >... μέλιτος ἢ
σαχάρητος τὸ ἄρκου· ἢ δόσις καρύου ποντικῶ το με(γε)θος. Reçete, epeyce uzundur,
altmıştan fazla maddenin listeler. Bunların sadece temsili bir bölümü burada
mevcuttur. 1 dirhem (*drachmē*) = 3.411 gram; 1 Pontus yemişi (*karyon Pontikon*)
(findık ç.n.) = 3.4 gram. Yayınlanmamış çalışmalardan transkripsiyonlar diplomatiktir
ve ilgili kodeksin imla ve noktalmasını muhafaza eder.

28 *Therapeutics*, 8.2, ed. Puschmann, *Alexander von Tralles*, 2:375.10–6. Aleksandros'un
doğal devalarıyla ilgili bkz. A. Guardasole, "Alexandre de Tralles et les remèdes
naturels," *Mires, physiciens, barbiers et charlatans: les marges de la médecine de l'Antiquité
au XVI^e siècle*, ed. F. Collard ve E. Samama (Langres, 2004), 81–99; ve P. Bouras-
Vallianatos, "Modelled on Archigenes *Theiotatos*: Alexander of Tralles and His Use of
Natural Remedies (*Physika*)," *Mnemosyne* (yayınlanmak üzere).



Şek. 7 (üstte) Meryem ve Vaftizci Yahya'nın arasında, ilk ve en önemli şifacı olan İsa;
(altta) bir doktor hastasına bir idrar şişesi tutuyor, bir eczacı bir eczaneden ilaçlar
getiriyor, bir asistan ilaçları hazırlıyor ve ilaçların konulduğu çeşitli kaplar sergileniyor.
Parisinus gr. 2243, v. 10b, MS 1339 (Bibliothèque nationale de France, Paris).

Fig. 7 (top) Christ, the first and most important healer, flanked by Mary and John the Baptist;
(below) a doctor holds a urine vial up to his patient, a pharmacist brings medicaments from
an apothecary, an assistant prepares drugs, and various kinds of containers for drugs are
displayed. Parisinus gr. 2243, fol. 10v, 1339 AD (Bibliothèque nationale de France, Paris).

surgical removal of the prolapsed peritoneum and the cauterization
of the groin. His account of the former states as follows:

After making the incision to the extent of three fingers' breadth trans-
versely across the tumor in the groin, and removing the membranes and
fat, and the peritoneum being exposed in the middle where it is raised
up to a point, let the knob of a probe be applied, by which the intestines
will be pressed deep down. The prominences, then, of the peritoneum,
formed on each side of the knob of the probe, are to be joined together
by sutures, and then we extract the probe, neither cutting the peritoneum

ne göre kullanıldığını açıkça ifade ederek çeşitli şifa pratiklerini izleyen pratisyenler arasındaki sıkı rekabete vurgu yapar (Şek. 7). Ancak, güvenilir yöntemlerin eksikliği, Aleksandros ve hastalarının, bilimsel devaların hastayı tedavi etmekte başarılı olamaması üzerine, bazı alternatif reçetelerin, bugün plasebo etkisi olarak tanımlanan sonucunu fark etmesini engellemiş olabilir. Dinsel ya da büyüsel anlamları olan bu türden reçeteler Bizans İmparatorluğu'nun sonraki yüzyıllarında daha yaygın hale geldi. Örneğin Ioannes Arkhiatros'un (*Sağaltımbilim*, 208) iatrosophion'u, epilepsiye karşı yaygın olarak kullanılan bir koruyucu olarak *Parietaria* bitkisiyle kutsal su (*bagiasmotos ton bagion theophanion*) kullanımını tavsiye eder.

Kasık fıtığı, yani karın boşluğunun muhtevasının kasık kanalından çıkması Bizans tıp yazarlarının anlatılarında zaman zaman görülür.²⁹ Bu rahatsızlığın birbirinden farklı iki temel aşaması vardı: bağırsağın kasığın içinde kaldığı *boubonokele* ve bağırsağın skrotuma doğru patladığı *enterokelē*.³⁰ Aeginalı Paulos iki cerrahi tekniği ayrıntılarıyla tanımlar; bunlar kaymış karın zarının cerrahi müdahaleyle alınması ve kasığın dağlanmasıdır. Birinci yöntemle ilgili şunları anlatır:

Kasıktaki tümör boyunca enine üç parmak uzunluğunda açtıktan ve zarla yağı aldıktan sonra karın zarının, belli bir noktaya kadar yükseltildiği orta bölüm açılır, bağırsakların derine doğru itilmesini sağlayacak olan sondanın topuzunun girmesine imkân verir. Bundan sonra, karın zarının, sondanın topuzunun iki yanında oluşan çıkıntıları dikişlerle birleştirilir ve karın zarını kesmeden ya da testisi çıkartmadan veya başka herhangi bir şeyi, taze yaralar için kullanılan uygulamalarla tedavi ederek sondayı çıkartırız.³¹

Bunun ardından Paulos, kendisine göre çağdaş hekimler arasında daha sık kullanılan ikinci yaklaşımı tarif ederek devam eder:

Siyah mürekkep veya damla ile üçgen şeklinde yakılacak yer işaretlenerek enine çizgisinin fıtığın durduğu yerin üstüne getiririz ve aynı zamanda üçgenin ortasına bir işaret koyarız. Hastayı sırt üstü yatırdıktan sonra ateşte ısıtılmış çivi şeklindeki koteri ortadaki işarete uygular, sonra üçgenin yanlarını *gamma* şeklindeki koterlerle yakar ve sonra kiremit veya mercimek

nor removing the testicle, nor anything else, but curing it with the applications used for fresh wounds.³¹

Paul then goes on to describe the second approach, which according to him, was more commonly used among contemporary physicians:

We mark with black ink or collyrium the place that is to be burned in a triangular figure, making its transverse line above in the position of the groin, and we also make a mark in the middle of the triangle. Having laid the patient in a recumbent posture, we first apply to the mark in the middle nail-shaped cauteries heated in fire, then burn the sides of the triangle with *gamma*-shaped cauteries, and then level the triangle with cauteries shaped like tiles or lentils. . . . After the burning, taking salts triturated with leeks, we apply them to the eschar, and use an inguinal bandage shaped like the Greek letter X. On the following days we complete the cure with the appropriate dressings for eschars, such as lentils with honey and the like.³²

Thus, Paul provides a step-by-step, specialized, and detailed process to be followed by physicians in similar cases. Most striking are his recommendations for postoperative care, which show his concern for providing a holistic approach as a result of his accumulated experience in the matter.

Details on how surgery was performed can also be found in the following centuries. In his *Epitome of Medicine*, Leon the Iatrosophist refers to more than forty operations and almost fifteen surgical instruments. At some point in the tenth century, a physician named Niketas, about whose life no details are known, commissioned an illustrated manuscript depicting various orthopedic operations.³³ It is an anthology containing inter alia works by Apollonius of Citium (ca. the first century BC) and Soranus of Ephesus (second half of the first century, first half of the second century AD). These types of pictures must have been inspired by earlier examples providing actual representations of surgical instruments. For example, the miniature showing a patient on a kind of Procruste bed with practitioners resetting his dislocated vertebrae is quite realistic, suggesting the manuscript was produced as a surgical manual (Fig. 8). Moreover, during the same period, the reign of Constantine VII (913–959), a spectacular operation seems to have taken place in which two Siamese twins connected at the upper abdomen were separated after one of them had died.³⁴ Although the operation

29 Bu, aynı zamanda mucizeler koleksiyonlarında, özellikle erkek genital organlarının mucizevi tedavisinde uzmanlaşmış olan Aziz Artemios'un kutsal mekânıyla bağlantılı olanlarda, en yaygın görülen hastalıklardan biridir. Bkz. A. Alwis, "Men in Pain: Masculinity, Medicine and the Miracles of St. Artemios," *Byzantine and Modern Greek Studies* 36 (2012): 1–19.

30 Genel bir bakış için bkz. J. Lascaratos, C. Tsiamis, ve A. Kostakis, "Surgery for Inguinal Hernia in Byzantine Times (AD 324–1453): First Scientific Descriptions," *World Journal of Surgery* 27 (2003): 1165–69.

31 *Tıbbi Özet*, 6.66, ed. I. Heiberg, *Paulus Aegineta* (Leipzig ve Berlin, 1921–24), 2:110.9–17. Bunun için (ve Aeginalı Paulos'un fıtık anlatımlarının bir sonraki bölümü için), şu kaynağın yeniden düzenlenmiş bir İngilizce çevirisini kullanıyorum. F. Adams, *The Seven Books of Paulus Aegineta* (Londra, 1844–47), 2.377–78.

31 *Medical Epitome*, 6.66, ed. I. Heiberg, *Paulus Aegineta* (Leipzig and Berlin, 1921–24), 2:110.9–17. For this (and the next passage of Paul of Aegina's account of hernia), I use a modified English translation of F. Adams, *The Seven Books of Paulus Aegineta* (London, 1844–47), 2.377–78.

32 *Medical Epitome*, 6.66, ed. Heiberg, *Paulus Aegineta*, 2:110.21–111.9, and Adams, *The Seven Books of Paulus Aegineta*, 2.377–78.

33 For a discussion of various aspects of Niketas's codex, see M. Bernabò, *La collezione di testi chirurgici di Niceta: Firenze, Biblioteca medicea laurenziana, Plut. 74.7* (Roma, 2010).

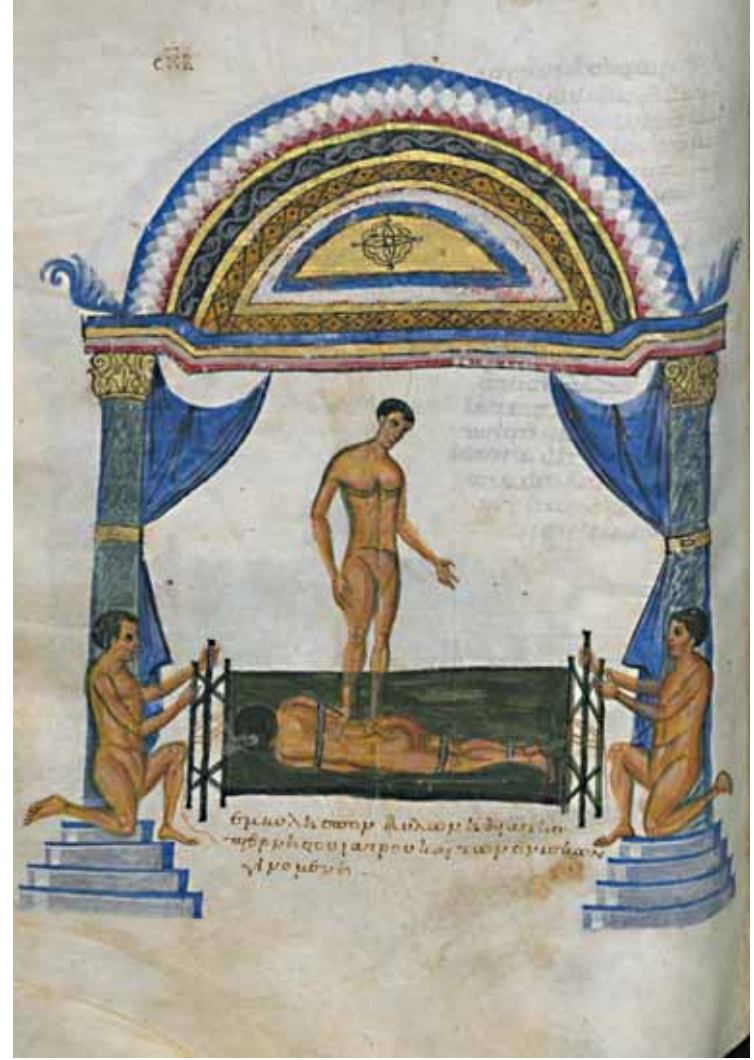
34 G. E. Pentogalos and J. Lascaratos, "A Surgical Operation Performed on Siamese Twins during the Tenth Century in Byzantium," *Bulletin of the History of Medicine* 58 (1984): 99–102.

şeklindeki koterlerle üçgeni düzleştiririz... Yaktıktan sonra, pırasayla dövülmüş tuzlar alıp bunları yara kabuğuna uygularız ve Grekçe X harfi şeklinde bir kasık bandajı kullanırız. Sonraki günlerde yara kabuklarına uygun, mercimek ve bal ya da benzeri sargılarla tedaviyi tamamlarız.³²

Dolayısıyla, Paulos benzer durumlarda hekimler tarafından izlenecek uzmanlaşmış ve ayrıntılandırılmış bir süreci adım adım anlatır. Bunların arasında en çarpıcı olan ameliyat sonrası bakım konusundaki önerileridir, bunlar konuyla ilgili biriktirdiği deneyimin sonucunda tüme dayalı bir yaklaşım sağlama endişesini gösterir.

Cerrahi müdahalenin nasıl gerçekleştiğine dair ayrıntılar bunu izleyen yüzyıllarda da bulunabilir. Iatrosophist Leo, *Tıbbın Özeti*'nde kırktan fazla ameliyat ve on beşe yakın cerrahi aletten bahseder. Onuncu yüzyılda, bir noktada, hayatı hakkında hiçbir ayrıntı bilinmeyen Niketas adındaki bir hekim çeşitli ortopedik ameliyatları gösteren resimli bir elyazması sipariş etmiştir.³³ Bu, diğerlerinin yanı sıra, Kitonlu Apollonius'un (yak. MÖ birinci yüzyıl) ve Efesli Soranus'un (MS birinci yüzyılın ikinci yarısı, MS ikinci yüzyılın birinci yarısı) çalışmalarının bulunduğu bir antolojidir. Bu tip resimler cerrahi aletlerin gerçek temsillerini sağlayan önceki örneklerden ilham almış olmalı. Örneğin, bir hastayı el ve ayaklarının bağlandığı bir tür Prokrustes yatağında, pratisyenler tarafından kaymış omurgası düzeltilirken tasvir eden minyatür epey gerçekçidir ve elyazmasının bir cerrahi el kitabı olarak üretildiğini düşündürür (Şek. 8). Ayrıca görünüşe göre, VII. Konstantinos'un hüküm sürdüğü (913–959) aynı dönemde, üst karın bölgesinden birbirine yapışık iki Siyam ikizinin, birinin ölmesinin ardından ayrıldığı, muhteşem bir ameliyat da gerçekleşmiştir.³⁴ Diğer ikizin üç gün sonra ölmesiyle, ameliyatın sonunda başarısız olmasına karşın, bu olay en azından payitahtta cerrahi faaliyetler olduğunu teyit eder.

Daha sonra, 1134 civarında kurulmuş bir Bizans yardım kurumu olan Pantokrator *ksenon*'u (hastane) vakfiyesi (*typikon*'u) gelecek iki yüzyılla ilgili en önemli tanıklığı sağlar (*Typikon Pantokrator*, 1270–82). Bu vakfiye işi hekimlerin kullandığı bütün cerrahi aletleri temiz tutmak olan *akonetes*'in (bileyici) sorumluluklarından söz eder. Ayrıca neşterlerden, dağlama demirlerinden, bir kateterden, diş forsepslerinden ve genelde mide ve baş için kullanılan aletlerden söz eder. Hekimler ve tıbbi asistanlara yapılan referansların yanı sıra yarı-zamanlı bir fıtık cerrahisi uzmanına da dikkat çeker. Pantokrator *ksenon*'unun ve Bizans İmparatorluğu



Şek. 8. Cerrahlar hastanın yerinden oynamış omurgasını düzeltiyor. Laurentianus Plut. 74.7, v. 203b, onuncu yüzyıl (Bibliotheca Medicea Laurenziana, Floransa).

Fig. 8 Surgeons resetting a patient's dislocated vertebrae. Laurentianus Plut. 74.7, fol. 203v, tenth century (Bibliotheca Medicea Laurenziana, Florence).

was ultimately unsuccessful, with the other twin dying three days later, it confirms that there was surgical activity at least in the capital.

Later, the *typikon* of the Pantokrator *ksenon* (hospital), a Byzantine charitable institution circa 1134, provides the most important testimony for the next two centuries (*Typikon Pantokrator*, 1270–82). It mentions the responsibilities of the *akonētēs* (sharpeners), whose job it was to keep all the surgical instruments used by the physicians clean. Furthermore, it refers to lancets, cauterizing irons, a catheter, dental forceps, and instruments for the stomach and head in general. In addition to references to physicians and medical assistants, it also makes note of a part-time specialist for hernia surgery. Although the archaeological evidence is poor in regard to the actual function of the

32 *Tıbbi Özet*, 6.66, ed. Heiberg, *Paulus Aegineta*, 2:110.21–111.9 ve Adams, *The Seven Books of Paulus Aegineta*, 2.377–78.

33 Niketas'ın kodeksinin çeşitli hususlarıyla ilgili bir tartışma için, bkz. M. Bernabò, *La collezione di testi chirurgici di Niceta: Firenze, Biblioteca medicea laurenziana, Plut. 74.7* (Roma, 2010).

34 G. E. Pentogalos ve J. Lascaratos, "A Surgical Operation Performed on Siamese Twins during the Tenth Century in Byzantium," *Bulletin of the History of Medicine* 58 (1984): 99–102.



Şek. 9 Ioannes Zakharias Aktouarios'un şurup reçetelerinin bulunduğu bir metine eşlik eden ilaç kabını tutarken kurgusal temsili. Bononiensis 3632, v. 218a, on beşinci yüzyılın ortası (Bibliotheca Universitaria di Bologna).
Fig. 9 Fictional representation of John Zacharias Aktouarios holding a drug container with text providing recipes of juleps. Bononiensis 3632, fol. 218r, mid-fifteenth century (Bibliotheca Universitaria di Bologna)

sırasında kullanılan tıbbi araçların gerçek işlevleriyle ilgili arkeolojik kanıtların zayıf olmasına ve hiçbir açık sonucu desteklememesine rağmen iki kodeks—Laurentianus Plut. 74.2 (on birinci yüzyıl) ve Bononiensis 3632 (on beşinci yüzyıl)—böyle tıbbi aletlere tekabül eden seksen dokuz ve altmış dört maddenin listelerini içerir.³⁵ Bu kaynaklar doğrudan Bizans tıbbi pratiğiyle bağlantılı olmayabilir ama yine de Bizans'ın alanla ilgili farkındalığının bir işaretini sunar.

Ellerde (*kheiragra*) ya da daha sık olarak ayaklarda (*podagra*) görülen

35 Cf. H. Schöne, "Zwei Listen chirurgischer Instrumente," *Hermes* 38 (1903): 280–84. Bizans dönemine ait cerrahi aletler için bkz. L. J. Bliquez, "Two Lists of Greek Surgical Instruments and the State of Surgery in Byzantine Times," *Dumbarton Oaks Papers* 38 (1984): 187–204.

Pantokrator xenon and the medical instruments used during the Byzantine Empire, and supports no clear conclusions, two codices—Laurentianus Plut. 74.2 (eleventh century) and Bononiensis 3632 (fifteenth century)—contain lists of eighty-nine and sixty-four entries for such medical instruments, respectively.³⁵ These sources may not be directly connected with Byzantine medical practice, but nevertheless provide an indication of the Byzantines' awareness of the field.

Gout, which can appear in the upper limbs (*cheiragra*), or more commonly in the lower limbs (*podagra*), is characterized by a red, hot swollen joint at the base of the big toe and was thought to be caused by an excess of yellow bile. In the final stages, it might affect all the body's joints, causing dislocation and paresis. According to the chroniclers, it seems to have been quite a common ailment among Byzantine emperors.³⁶ It usually affected men over thirty-five years of age and was rare in women and children. Most notably, Alexander of Tralles (*Therapeutika*, 12) mentions recipes for composite drugs, including *hermodaktylon* (probably autumn crocus), which contains colchicine, a useful drug for the therapy of the disease even today. Alexander, apart from suggesting drugs and venesection, also recommends evening baths, which he says may help counteract the ongoing humoral imbalance. Great importance was given to dietary advice in the later centuries. For example, Symeon Seth refers to eight different kinds of foodstuffs as having a beneficial effect on gout, including saffron, rue, and pork.³⁷

From the late eleventh century onward, a great number of new sugar-based pharmaceutical dosage forms became available to physicians. The Greek translation of al-Ğazzār's *Ephodia tou Apodēmountos* is the earliest text to provide them and preserves a substantial number of references relating to various kinds of juleps (*zoulabia*).³⁸ The introduction of sugar to medicine, clearly an Arab innovation, not only made potions sweet, but also gave them a certain viscosity, which ensured their homogeneity and made them easy to preserve. Thus they could be transported for longer periods than had been possible when using

35 Cf. H. Schöne, "Zwei Listen chirurgischer Instrumente," *Hermes* 38 (1903): 280–84. On surgical instruments dated to the Byzantine period, see L. J. Bliquez, "Two Lists of Greek Surgical Instruments and the State of Surgery in Byzantine Times," *Dumbarton Oaks Papers* 38 (1984): 187–204.

36 See J. Lascaratos, "Arthritis in Byzantium (AD 324–1453): Unknown Information from Non-Medical Literary Sources," *Annals of the Rheumatic Diseases* 54 (1995): 951–57.

37 The prevalence of dietary advice in the therapy of gout is attested as late as the fifteenth century. Cf. G. Schmalzbauer, "Medizinisch-diätisches über die Podagra aus spätbyzantinischer Zeit podagra," *Jahrbuch der Österreichischen Byzantinistik* 23 (1974): 229–43; and A. D. Mavroudis and S. Kotzabassi, "Μία Βυζαντινή ιατρική επιστολή για τη θεραπεία της ποδάγρας," *Ελληνικά* 57 (2007): 271–317.

38 *Ephodia tou Apodēmountos*, 7.4, Vaticanus gr. 300, fol. 220v, line 25–fol. 221r, line 1: "... καὶ πιέτω τὸ ... ζουλάβιον καφοράτον.

gut, ayak başparmağının dibindeki kızarmış, ateşli ve şişmiş bir eklemle tanımlanır ve sarı safra fazlalığından kaynaklandığı düşünüldü. Son aşamalarda bedenin bütün eklemlerini etkileyerek çıkıklara ve kısmi felce sebep olurdu. Vakanüvislere göre, Bizans imparatorları arasında hayli yaygın bir rahatsızlıktı.³⁶ Genellikle otuz beş yaş üstü erkekleri etkilerdi, kadın ve çocuklarda nadiren görülürdü. Trallesli Aleksandros (*Therapeutika*, 12) hastalığın tedavisi için bugün bile yararlı bir ilaç olan kolşisin içeren *hermodaktylon* (büyük ihtimalle güz safranı) dâhil olmak üzere, bileşik ilaç tariflerinden söz eder. Aleksandros, ilaç ve damardan kan almayı önermenin yanında, süregiden safra dengesizliğine karşı koymaya yardımcı olabileceğini söylediği gece banyolarını tavsiye eder. Sonraki yüzyıllarda perhizle ilgili önerilere büyük önem verilmiştir. Örneğin Symeon Seth sekiz farklı yiyeceğin guta yararlı etkisi olduğunu söyler, bunların arasında safran, sedefotu ve domuz eti vardır.³⁷

On birinci yüzyılın sonundan itibaren çok sayıda şeker-temelli farmakolojik dozaj biçimleri hekimlerin kullanımına girdi. El-Cezzar'ın *Ephodia tou Apodemountos*'unun Grekçe çevirisi, bu şeker-temelli ilaçlar ile bilgi veren en eski metindir ve çeşitli şurup türlerine (*zoulabia*) ilişkin hatırı sayılır sayıda referans barındırır.³⁸ Kesinlikle Araplardan gelen bir yenilik olan, şekerin tıpta kullanılması, sadece ilaçları tatlı hale getirmiyor, aynı zamanda homojen olmalarını sağlıyor ve saklanmalarını kolaylaştırıyordu. O yüzden, balın kullanıldığı döneme göre daha uzun sürelerde taşınabiliyorlardı. Bir hekim, gut için, sarı safrayı bedenden atmak ve böylece sıvı dengesini düzeltmek için bir şurup reçetesi yazabiliyordu. Ioannes Zakharias Aktouarios, mürdüm eriği ve marul gibi klasik maddelerin yanı sıra şeker, hünnap ve sandalağacı (Şek. 9), gibi şeylere de gönderme yapan bir reçete sunarak geç Bizans eczadolabının, Himalayalar ve Java da dâhil olmak üzere uzak yerlerden gelen bitkilerle zenginleştiğini bir kere daha teyit eder.³⁹

honey. For gout, a physician could prescribe a julep for purging yellow bile, thus restoring the balance of humors. John Zacharias Aktouarios provides a recipe that apart from such classical ingredients as damson and lettuce also includes references to such things as sugar, jujube, and sandalwood (Fig. 9), confirming once again how the late Byzantine medical cabinet was enriched with plants originating in faraway places, including the Himalayas and Java.³⁹

36 Bkz. J. Lascaratos, "Arthritis' in Byzantium (AD 324–1453): Unknown Information from Non-Medical Literary Sources," *Annals of the Rheumatic Diseases* 54 (1995): 951–57.

37 Gut tedavisinde perhiz tavsiyelerinin on beşinci yüzyıla kadar hüküm sürdüğü kanıtlanmıştır. Cf. G. Schmalzbauer, "Medizinisch-diätisches über die Podagra aus spätbyzantinischer Zeit podagra," *Jahrbuch der Österreichischen Byzantinistik* 23 (1974): 229–43; ve A. D. Mavroudis ve S. Kotzabassi, "Μία Βυζαντινή ιατρική επιστολή για τη θεραπεία της ποδάγρας," *Ελληνικά* 57 (2007): 271–317.

38 *Ephodia tou Apodemountos*, 7.4, Vaticanus gr. 300, v. 220b, satır 25–v. 221a, satır 1: '... καὶ πῖετω τὸ ... ζουλάβιον καφοράτον.

39 *Tibbi Özet*, 5, Vindobonensis tıb. gr. 17, v. 149b, satır 14–24: Ζουλάπιον εἰς κένωσιν χολῆς ξανθῆς. ξανθῆς οὖν χολῆς εἰς κενώσε(ως) προκειμένης [. . .] πρὸ τοῦ καθαροῦ διδόντες κ(α)τ(ᾷ) πρῶταν νήσται, μέχρι ἂν πέψις ὀφθῇ τοῖς οὖροις προσήκοντα· σικυῶν σπέρματα, οὐγγ γ'· ἀνδράχνης σπέρμα· ἰντιβόριζα· κιχώρι(ον), ἀνὰ ουγγ' α'· ρόδα· ἰα· νούφαρα· ἐξακανθόκοκκα, ἀνὰ σγ γ'· κωδίας σπέρμα καὶ θριδακίνης, ἀνὰ σγ β'· δαμάσκηνα, λς'· ζῖνιφα, νε'· μύξαρι(ον) καὶ ζανταλοῦν, ἀνὰ νε'· σάχαρ ουγγ' β'· τοῦτο ἀμβλύνει τὸν τῆς χολῆς βρασμ(όν)· καὶ μαλάττει τὰ ἔντερα· καὶ ἀποφράττει τοὺς πόρους· προσλαβὼν δὲ καὶ σκαμωνίαν, ἀλύπως τὴν χολὴν καθαίρει εἴ γε μὴν μὴ πάνυ ζέουσα· τυγχάνει ἡ χολή.

39 *Medical Epitome*, 5, Vindobonensis med. gr. 17, fol. 149v, lines 14–24: Ζουλάπιον εἰς κένωσιν χολῆς ξανθῆς. ξανθῆς οὖν χολῆς εἰς κενώσε(ως) προκειμένης [. . .] πρὸ τοῦ καθαροῦ διδόντες κ(α)τ(ᾷ) πρῶταν νήσται, μέχρι ἂν πέψις ὀφθῇ τοῖς οὖροις προσήκοντα· σικυῶν σπέρματα, οὐγγ γ'· ἀνδράχνης σπέρμα· ἰντιβόριζα· κιχώρι(ον), ἀνὰ ουγγ' α'· ρόδα· ἰα· νούφαρα· ἐξακανθόκοκκα, ἀνὰ σγ γ'· κωδίας σπέρμα καὶ θριδακίνης, ἀνὰ σγ β'· δαμάσκηνα, λς'· ζῖνιφα, νε'· μύξαρι(ον) καὶ ζανταλοῦν, ἀνὰ νε'· σάχαρ ουγγ' β'· τοῦτο ἀμβλύνει τὸν τῆς χολῆς βρασμ(όν)· καὶ μαλάττει τὰ ἔντερα· καὶ ἀποφράττει τοὺς πόρους· προσλαβὼν δὲ καὶ σκαμωνίαν, ἀλύπως τὴν χολὴν καθαίρει εἴ γε μὴν μὴ πάνυ ζέουσα· τυγχάνει ἡ χολή.

Birincil Kaynaklar

Amidalı Aetios, *Tetrabiblon*

Olivieri, A., ed. 1935–1950. *Aetii Amideni libri Medicinales*. 2 cilt. Leipzig ve Berlin.

Trallesli Aleksandros, *Sağaltımbilim*

Puschmann, T., ed. 1878–1879. *Alexander von Tralles*. 2 cilt. Viyana.

[İbn-i Sina], *İdrarlar Üzerine*

Ideler, C. L., ed. 1841–1842. *Physici et medici Graeci minors*. Cilt. 2:296–302. Berlin.

Ioannes Zakharias Aktouarios, *Tıbbi Özet*

Ideler, C. L., ed. 1841–1842. *Physici et medici Graeci minors*. Cilt. 2:353–464. Berlin.

Ioannes Zakharias Aktouarios, *İdrarlar Üzerine*

Ideler, C. L., ed. 1841–1842. *Physici et medici Graeci minors*. Cilt. 2:3–192. Berlin.

Aeginalı Paulos, *Tıbbi Özet*

Heiberg, J. L., ed. 1921–1924. *Paulus Aegineta*. 2 cilt. Leipzig ve Berlin.

Francesco Balducci Pegolotti, *Pratica della Mercatura*

Evans, A., ed. 1936. *La Pratica della Mercatura*. Cambridge, Massachusetts.

Typikon Pantokrator

Gautier, P., ed. “Le typikon du Christ Sauveur Pantocrator.” *Revue des études byzantines* 32 (1974): 1–145.

Primary Sources

Aetios of Amida, *Tetrabiblon*

Olivieri, A., ed. 1935–1950. *Aetii Amideni libri Medicinales*. 2 vols. Leipzig and Berlin.

Alexander of Tralles, *Therapeutics*

Puschmann, T., ed. 1878–1879. *Alexander von Tralles*. 2 vols. Vienna.

[Ibn Sinā], *On Urines*

Ideler, C. L., ed. 1841–1842. *Physici et medici Graeci minors*. Vol. 2:296–302. Berlin.

John Zacharias Aktouarios, *Medical Epitome*

Ideler, C. L., ed. 1841–1842. *Physici et medici Graeci minors*. Vol. 2:353–464. Berlin.

John Zacharias Aktouarios, *On Urines*

Ideler, C. L., ed. 1841–1842. *Physici et medici Graeci minors*. Vol. 2:3–192. Berlin.

Paul of Aegina, *Medical Epitome*

Heiberg, J. L., ed. 1921–1924. *Paulus Aegineta*. 2 vols. Leipzig and Berlin.

Francesco Balducci Pegolotti, *Pratica della Mercatura*

Evans, A., ed. 1936. *La Pratica della Mercatura*. Cambridge, Massachusetts.

Typikon Pantokrator

Gautier, P., ed. “Le typikon du Christ Sauveur Pantocrator.” *Revue des études byzantines* 32 (1974): 1–145.